

أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية

دراسة ميدانية في وزارة الصحة الأردنية

إعداد

الطالبة: دعاء محمد محمود بكر

المشرف

الدكتور: فراس سليمان الشلبي

أستاذ مساعد

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في تخصص إدارة الأعمال

كلية الدراسات العليا

جامعة البلقاء التطبيقية

السلط – الأردن

2014/1/5

تعهد وإقرار

أنا الطالبة (**دعاء محمد محمود بكر**) الموقعة أدناه، أقر بأن جميع المعلومات الواردة في رسالة الماجستير بعنوان " **أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية دراسة ميدانية في وزارة الصحة الأردنية**

بإشراف **الدكتور / فراس سليمان الشلبي**، من إنتاجي الشخصي من خلال دراستي في جامعة البلقاء التطبيقية، وأتحمل كافة المسؤولية المترتبة على ذلك في حال ثبوت عكس ذلك، كما وأفوض الجامعة حق تصوير الرسالة كليا أو جزئيا، وذلك لغايات البحث العلمي والتبادل مع المؤسسات التعليمية والبحثية والجامعات.

الأسم : دعاء محمد محمود بكر

التوقيع: د. دعاء بكر

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 5 / 1 /2014

أعضاء لجنة المناقشة : التوقيع

الدكتور/ فراس سليمان الشلبي ، رئيساً ....

استاذ مساعد ، ادارة الأعمال / نظم معلومات ادارية

الدكتور/ مازن كمال قطيشات ، عضواً ....

استاذ مساعد ، ادارة الأعمال

الدكتور/ ياسر منصور المنصور ، عضواً ....

استاذ مساعد، ادارة الأعمال / ادارة جودة

الدكتور/ خالد محمد بني حمدان ، عضواً (ممتحن خارجي) ....

استاذ مشارك ، ادارة الأعمال ، جامعة العلوم التطبيقية

الإهداء

إلى من سار معي منذ بداية الطريق وكان دافعاً لي لكل نجاح ...

إلى من بَذلَ كل غالٍ ونفيس ليسعدني في هذه الحياة ...

إلى مصدر الأمان **والدي الحبيب** ...

إلى روح القلب ونبض الحنان ...

إلى من صبرت وكافحت معي في هذه الحياة..

إلى أعظم إنسانةَ في حياتي **والدتي الحبيبة** ...

إلى عائلتي الصغيرة .... **زوجي وأولادي**

إلى رمز المحبة والعطاء ...... **إخوتي وأخواتي**

إلى صديقتي المخلصة ...... **ربا حجاز**

إلى الإدارية الناجحة..... **ربى خالد حجازي**

اهدي هذه الرسالة إليكم جميعاً التي اسأل الله فيها الصواب والنفع لي ولغيري من طلبة العلم..

شكر وعرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على الرسول المعلم، الذي علمنا قيمة الاعتراف والتقدير والشكر لمن هم أهل الفضل، حيث قال ﷺ:"من لا يشكر الناس لا يشكر الله"، وبعد أن أتم الله نعمته عليّ إذ أتْمَمْتُ هذه الرسالة العلمية، التي اسأل الله أن يكتب لنا أجرها، وان ينفع بها، لا أجد من الكلمات ما يفي أصحاب الحق حقهم، ولا أهل العطاء عطاءهم، إلا دعاءً في ظهر الغيب، وكلمات قلائل اعتمرت بها قلوبنا، فكل الشكر لمعلم الناس الخير، أستاذي الدكتور فراس الشلبي الذي تفضل عليّ بالإشراف والتوجيه، وسعة الصدر، فكان خير موجه لي في رحلة البحث والتنقيب، وخير هادٍ لما وفقني الله إليه من علم ومعرفة، والشكر الموصول للأساتذة الخبراء الذين شاركوا في مناقشة رسالتي، واثروا هذا البحث.

وأخيراً كل الشكر والتقدير لكل من أسهم وأعان وقدم لإنجاح هذا البحث.

الباحثة..

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق



ملخص الدراسة

اثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية

دراسة ميدانية في وزارة الصحة الأردنية

إعداد

دعاء محمد بكر

المشرف

الدكتور: فراس سليمان الشلبي

أستاذ مساعد

تهدف الدراسة إلى بيان اثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية، وقد تمثلت أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية في هذه الدراسة بالتزام الإدارة العليا بالجودة، والتخطيط الاستراتيجي للجودة، والتركيز على العملاء، وتوفر المعلومات وتحليل البيانات، وكفاءة القوى العاملة، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر، في حين تمثلت فاعلية نظم المعلومات الطبية بقناعة المستفيد، واستخدام النظام، والمنفعة من النظام، وجودة النظام، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة.

ولتحقيق هذا الهدف فقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لتكوين الإطار النظري للدراسة، حيث قامت الباحثة بتطوير استبانه لغايات جمع البيانات الأولية وذلك بعد الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أما مجتمع الدراسة فقد ضمّ موظفي وزارة الصحة على اختلاف مهنهم وتخصصاتهم ممثلين بموظفي مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل، وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية، والمكونة من (150) موظف، حيث قامت الباحثة بتوزيع (150) استبانه، وعند استرجاع الاستبيانات بلغ عدد المسترجع منها (135) استبانه، وتم استبعاد (3) استبانات غير صالحة للتحليل، وبالتالي بلغت العينة النهائية للدراسة (132) موظف من مختلف التخصصات في مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل وبما يمثل نسبة (88%) من عينة الدراسة، حيث خضعت استجاباتهم للتحليل.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها:

- أظهرت النتائج أن تطبيق إدارة الجودة الإستراتيجية في وزارة الصحة يُمارس بدرجة متوسطة.
- دلت نتائج الدراسة على أنّ ممارسة جميع أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية كانت متوسطة، وكان بعد التزام الإدارة العليا بالجودة الأكثر تطبيقاً، في حين جاء بُعد التركيز على العملاء بالمرتبة السادسة والأخيرة.
- دلت النتائج على أن مستوى تطبيق أبعاد فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة ضمن المستوى المتوسط، وأنّ بُعد جودة المعلومات جاء في الترتيب الأول، في حين جاء بعد قناعة المستفيد في الترتيب السادس والأخير.
- أظهرت نتائج الدراسة وجود اثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية من وجهة نظر المبحوثين.

وقد أوصت الدراسة بما يلي:

- تدريب وتطوير موظفي وزارة الصحة بكافة مستوياتهم ضمن ورش العمل والندوات والمؤتمرات اللازمة لزيادة قدرتهم على استخدام نظام المعلومات الطبي بما يحقق فهماً أعمق وأوضح لاحتياجات المستفيدين وللمعلومات التي يقدمها النظام.
- الرفع من جودة نظم المعلومات الطبية وذلك عبر توفير وزارة الصحة للمخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات بما يحقق سهولة فهم وتعلّم نظام المعلومات الطبية.
- السعي لإيجاد نظام معلومات يحقق ميزة تنافسية لوزارة الصحة وذلك عبر اتخاذ آليات تحقق قناعة المستفيد في المنفعة من النظام واعتماده على النظام بصورة كبيرة أثناء أدائه الطبي.
- اعتماد وزارة الصحة مبدأ التميز في خططها وإستراتيجيتها.
- تبسيط وزارة الصحة للإجراءات وخاصة في المعاملات الروتينية.
- التحديث المستمر لنظم المعلومات الطبية بما يضمن قدرة النظام على تلبية جميع متطلبات المستفيدين وإيجاد حلول للمشاكل.

الفصـل الأول
الإطار العام للدراسـة

1. مقدمة الدراسة
2. مشكلة الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. أهمية الدراسة
5. أنموذج الدراسة الافتراضي
6. فرضيات الدراسة
7. الدراسات السابقة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

مقدمة الدراسة:

كان للتطور التقني المتسارع والثورة المعلوماتية ضمن بيئة تعصف بالمتغيرات والتحديات واتساع حجم المعلومات والمعارف اللازمة لصانعي القرارات في وزارة الصحة الأثر الكبير في ضرورة تفعيل دور نظم المعلومات الصحة لرفع كفاءة وفاعلية عمليات جمع ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات، والربط بين أقسام ودوائر المنشات الحكومية المختلفة على مساحة ارض الوطن، ممّا يوفر الوقت والجهد ويحسّن من المقدرات التحليلية اللازمة في صنع القرارات الصائبة.

من اجل ذلك كان لابّد من تضمين مفهوم الجودة في خطط وزارة الصحة وإكسابها بعداً استراتيجياً يضمن تفعيل نظم المعلومات الصحية اللازمة لتقليص كلفة الخدمة الصحية وتدعيم الأنشطة التدريبية والتعليمية للدارسين والعاملين في المجال الطبي.

وتحقيقا لما تقدم، فقد قُسمت الدراسة على خمس فصول، أولها يبحث الإطار العام للدراسة مفصلاً مشكلة الدراسة وأهميتها ونموذجها وفرضياتها وتعريفاتها الإجرائية وأهدافها وما استندت عليه من الدراسات السابقة، فيما يتناول الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة موضحاً مفاهيم متغيرات الدراسة، واشتمل الفصل الثالث على منهجية الدراسة ومجتمعها وأساليب تحليلها وأداة الدراسة وما يتعلق بها من صدق وثبات.

وينصرف الفصل الرابع إلى اختيار أنموذج الدراسة ومتغيراتها حيث احتوى وصفاً لخصائص عينة الدراسة وأبعادها واختباراً لفرضياتها الرئيسية والفرعية.

وتنتهي الدراسة بفصلها الخامس إلى مبحثيّ الاستنتاجات والتوصيات للوزارة المبحوثة.

مشكلة الدراسة:

حازت إدارة الجودة على اهتمام منقطع النظير في جميع المنظمات وبدون استثناء، والتي بات تنظيمها في الخطط الإستراتيجية من ركائز نجاح المنظمة كفاءةً وفاعلية، كما أن تسارع التطور والتغيرات البيئية المتتالية ضمن الامتداد الجغرافي الواسع جعل من استخدام نظم المعلومات الإدارية أمراً ملحاً، خاصة أمام حجم المعلومات والمعارف الأزمة لاتخاذ القرارات الإدارية الصائبة، ولربط أقسام ودوائر المنشئات الحكومية المختلفة على مساحة الوطن.

وتماشياً مع المفهوم الشامل للصحة، لقد أصبح من الضرورة بمكان؛ أن تلقي إدارة الجودة الإستراتيجية بظلالها على نظم المعلومات الطبية، وذلك لما فيها من رفعٍ للقدرات التحليلية اللازمة لتقييم ومعالجة المعلومات وتسهيل استرجاعها، وتوفير وقت وجهد الكوادر الطبية في المستشفيات والمراكز الطبية والمراجعين، بل يمتد أثرها إلى تقليص كلفة الخدمة وتدعيم الأنشطة التعليمية والتدريبية والبحثية للدارسين والعاملين في المجال الطبي.

وعليه تكمن المعضلة الفكرية للدراسة في محاولة بحث وتحديد العلاقة ما بين إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية.

ويمكن توضيح مشكلة الدراسة بصورة اكبر من خلال طرح التساؤلات البحثية الآتية ومحاولة الإجابة عنها.

1- هل تتوفر في الوزارة المبحوثة إدارة للجودة الإستراتيجية، وما مستوى إدارة الجودة الإستراتيجية فيها؟

2- ما مستوى فاعلية نظم المعلومات الطبية في الوزارة المبحوثة؟

3- ما طبيعة العلاقة والأثر ما بين إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات في الوزارة المبحوثة؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسات العلمية بالانعكاسات والفوائد المتحققة من جراء تنفيذها ومدى مساهمتها في تطوير الواقع الميداني، حيث يمكن تقسيم أهمية الدراسة الحالية ضمن المحاور الآتية:

1- **الأهمية النظرية:** تستمد الدراسة الحالية أهميتها النظرية من تناولها لمواضيع إدارية حيوية ومعاصرة وذات تأثير بالغ في أداء المنظمات، وخصوصا محور القطاع الصحي والحكومي، ومن ثم تقديم إطار نظري يربط بين إدارة الجودة الإستراتيجية، وفاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة، إذ يمثل الربط بحد ذاته إضافة جديرة بالاهتمام ولاسيما أن هنالك ندرة في مثل هذه الدراسات المطبقة على وزارة الصحة وفق اطلاعنا على الكتابات والدراسات السابقة، ومن ثم فان الباحثة تأمل بان تمثل الدراسة الحالية إثراء للمكتبة الأردنية في هذا المجال وان تكون الدعامة الأساسية في بناء دراسات مستفيضة للباحثين مستقبلا.

2- **الأهمية الميدانية الاقتصادية:** تتجلى الأهمية الميدانية بتقديم المعالجات والاقتراحات للإدارة العليا في وزارة الصحة ووضعها موضع التنفيذ والاستفادة منها، لأجل الارتقاء بأداء القطاع الصحي الحكومي من خلال جهود أفرادها، ودورها في تحقيق الوفورات الاقتصادية والمالية ومن خلال الاستفادة من إدارة الجودة الإستراتيجية وعناصرها، والنهوض بمستوى أدائها، **وانعكاس ذلك على قدراتها في خلق نظم معلومات فاعل يرمي إلى تحقيق أهداف المنظمة في نهاية المطاف وإكسابها ميزة تنافسية.**

3- **أهمية القطاع المبحوث**: إذا يعد قطاع الصحة الحكومي واحد من أهم القطاعات الحيوية التي تدعم تحسين مستوى حياه المواطن حتى يكون قادر على العمل والإنتاج، وذلك عبر تقديم رعاية صحية ذات جودة عالية فعّالة ومستدامة مع مراعاة المساواة في تقديم الخدمة، ومن ثم نجاح المواطن وتميز أدائه والذي من شأنه أن ينعكس إيجاباً على المجتمع والدولة.

أهداف الدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى أنموذج يربط بين إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية ويمكن تحديد أهداف الدراسة على النحو التالي:

1- بناء أنموذج يمثل علاقات متغيرات الدراسة وتأثيراتها المختلفة وعرض تلك العلاقات والتأثيرات وصولا إلى النتائج التي تؤدي إلى إثبات أو نفي الفرضيات.

2- التعرف على اثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة.

3- التعرف على وجود علاقة ارتباطيه بين إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية.

4- تقديم توصيات إلى متخذي القرار في وزارة الصحة تعمق مفاهيم إدارة الجودة الإستراتيجية ونظم المعلومات الطبية وتعزيز مجالات تطبيقها.

أنموذج الدراسة الافتراضي:

تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة الدراسة في ضـوء إطارهـا النظـري ومـضامينها الميدانية تصميم أنموذج افتراضي كما في الشكل(1) الذي يشير إلى العلاقات المنطقيـة بـين متغيرات الدراسة تعبيراً عن الحلول المؤقتة التي تقترحها الباحثة للإجابة عن الأسئلة البحثيـة المثارة في مشكلة الدراسة، ويمثل أنموذج الدراسة مجموعة من الفرضيات التي بنيت اسـتناداً إلى:

1- إمكانية قياس كل متغير من متغيرات الدراسة.

2- شمولية الأنموذج وإمكانية اختباره.

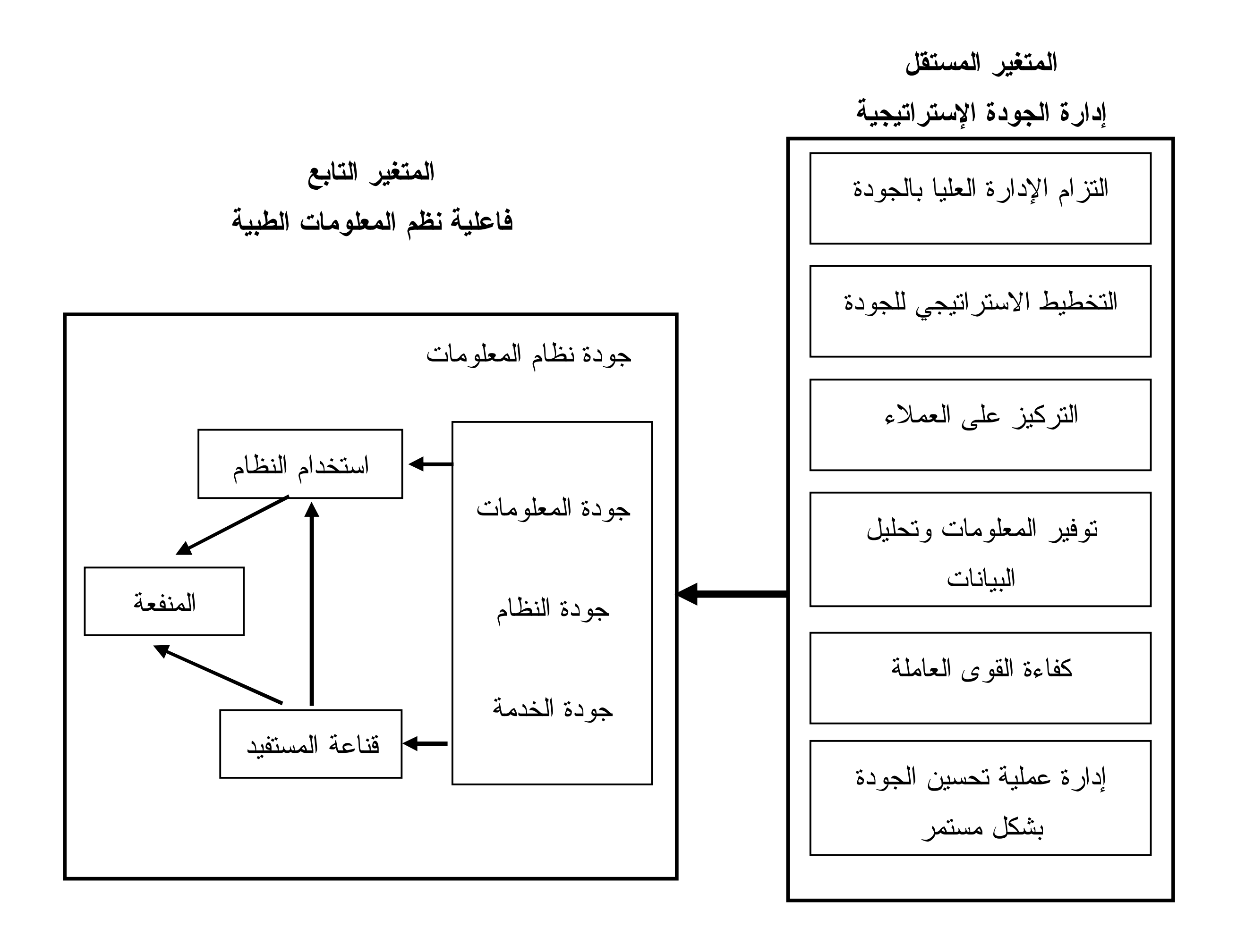
3- اتساق المتغيرات مع خصائص بيئة الوزارة المبحوثة.

واعتماد ضمن هذا الأنموذج المتغيرات المستقلة والمعتمـدة إذ عُـدّت إدارة الجـودة الإستراتيجية بعناصرها الستة متغيرات مستقلة تؤثر في فاعلية نظم المعلومات الطبيـة بخصائصها الستة، وتنطلق مسوغات اختبار الأنموذج ووضعه بالصيغة التي هو عليهـا من:

1- المتغيرات التي احتواها الأنموذج معبرة عن اتفاق قـسم كبيـر مـن البـاحثين مـنهم (سمور،2012)، (الشلبي،2005)، (الدويك،2010)، (ملكاوي،2004)، (**Begona, 2010**)

2- احتوت المتغيرات الرئيسية التي وردت في صيغة الأنموذج على متغيرات فرعيـة ذات أهمية كبيرة للوزارة ميدان الدراسة.

3- القناعة التي توافرت لدى الباحثة بأهمية هذه المتغيرات.



الشكل رقم (1) أنموذج الدراسة

المصدر: إعداد الباحثة

وتقوم العلاقات الافتراضية المتوقعة في أنموذج الدراسة على تسلسل المرجعية المنطقية لفرضيات الدراسة وذلك كالآتي:

1- تشخيص مستوى إدارة الجودة الإستراتيجية في وزارة الصحة.

2- تشخيص مستوى وعناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية.

3- بعد أن تتكشف لنا السياقات العملية لإدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية في الوزارة المبحوثة، نبحث في العلاقة والتأثير المعنويين بين إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية من خلال:

- بحث اثر إدارة الجودة الإستراتيجية في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة النظام وجودة الخدمة).
- بحث اثر جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة النظام وجودة الخدمة) في قناعة المستفيد واستخدام النظام.
- بحث اثر قناعة المستفيد واستخدام النظام في تحقيق المنفعة.

والجدير بالذكر أن اختبار العلاقات المتوقعة كما يعرضها أنموذج الدراسة مستند إلى أدبيات كل من إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية التي اعتمدت أساساً لتحديد معالم مقاييس البحث.

وأنّ الفروض البحثية ستستخدم لكشف العلاقات والحقائق الجديدة وليس كغايات بحد ذاتها، وروعيت خصائص عديدة لصياغة الفرضيات من أهمها: المرونة الموضوعية والعمل على اختيارها وتفسير الحقائق المحيطة بها وفقاً للأدلة الموضوعية والتفكير المنطقي للعلاقات بين متغيرات البحث.

فرضيات الدراسة:

توافقاً مع أهداف الدراسة واختباراً لأنموذجها قامت الدراسة باختبار الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية الأولى:

"يوجد اثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة نظام المعلومات(جودة المعلومات والخدمة والنظام)".

وتنبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

- الفرضية الفرعية الأولى: "يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة المعلومات".
- الفرضية الفرعية الثانية: "يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة الخدمة".
- الفرضية الفرعية الثالثة: "يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة النظام".

الفرضية الرئيسية الثانية:

"يوجد أثر لجودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمة والنظام) في قناعة المستفيد".

الفرضية الرئيسية الثالثة:

"يوجد أثر لجودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمة والنظام) في استخدام النظام".

الفرضية الرئيسية الرابعة:

"يوجد أثر لقناعة المستفيد في المنفعة من النظام".

الفرضية الرئيسية الخامسة:

"يوجد أثر لاستخدام النظام في المنفعة من النظام".

التعريفات الإجرائية:

1. **(إدارة الجودة الإستراتيجية)**: لأغراض الدراسة تتفق الباحثة مع (سمور، 2012) في تعريفها لإدارة الجودة الإستراتيجية على أنها امتداد لإدارة الجودة الشاملة تعمل كحلقة وصل بين إدارة الجودة الشاملة وعملية وضع وصياغة الاستراتيجيات، وتتمحور حول التخطيط الاستراتيجي للجودة، والتركيز على العملاء، وكفاءة القوى العاملة، والتزام الإدارة المستندة إلى الواقع والتحسين المستمر.

- **التزام الإدارة العليا بالجودة**: لأغراض الدراسة تبنت الباحثة تعريف(Coyle-Shapiro& Morrow.2003) لالتزام الإدارة العليا بالجودة على انه، دعم الإدارة لبرامج الجودة وخلق البيئة المناسبة لذلك، والتزامها بالمسؤولية المجتمعية والأخلاقية اتجاه المجتمع.
- **التخطيط الاستراتيجي للجودة**: دمج ونشر مفاهيم الجودة من خلال الرسالة والرؤية والأهداف والخطط المستندة إلى معايير الجودة الشاملة في المنظمة.
- **التركيز على العملاء**: تحقيق توقعات العملاء لدى وزارة الصحة والإيفاء باحتياجاتهم الحالية والمستقبلية واستقصاء رغبات المجتمع ومدى رضاه عن مستوى الخدمات المقدمة..
- **توفر المعلومات وتحليل البيانات**: إيجاد وزارة الصحة لنظم المعلومات المتكاملة بما يضمن جودة مخرجاتها وفاعليتها بغرض مساعدة متخذي القرار.
- **كفاءة القوى العاملة**: الرفع من المستوى العلمي والمهني للقوى العاملة وتفويضهم وتدريبهم على مهارات تحسين الجودة وكيفية تخطي الصعوبات بروح فريق العمل، وتقييم الأداء بشكل دوري.
- **إدارة عملية تحسن الجودة بشكل مستمر**: تصميم وإدارة وتحليل وقياس عمليات وإجراءات الجودة بأساليب حديثة عبر كوادر مؤهلة تتبع مفاهيم الجودة الشاملة.

2- (فاعلية نظام المعلومات الطبية): هي قياس قدرة نظام المعلومات الطبية على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة والتي تساهم في تسهيل صنع القرار بشكل يحقق رضا المستفيد من هذه المخرجات.

- **جودة المعلومات**: مقاييس مخرجات النظام من حيث كونها وثيقة الصلة بالموضوع، مفهومة، دقيقة، مختصرة، متكاملة، قابلة للاستخدام في الوقت المناسب.
- **الجودة النظام**: تلك الخصائص المطلوبة في تنظيم المعلومات والتي تقاس بمرونة النظام وموثوقيته وسهوله تعلمه ووقت الاستجابة.
- **جودة الخدمة**: هي خصائص الخدمة التي تمكّن مستخدم النظام من استقبال المعرفة.
- **قناعة المستفيد**: شعور المستخدم الايجابي وسلوكه اتجاه تجربة النظام ابتداءً من النظام نفسه، مروراً بمخرجات النظام، وانتهاءً بالخدمات الداعمة المقدمة عبر النظام.
- **استخدام النظام**: مدى الاستفادة من النظام عبر قياس كمية وتكرار وطبيعة الاستخدام والغرض منه.
- **المنفعة (القيمة)**: مدى قدرة نظم المعلومات على المساهمة في تحقيق النجاح على المستوى الفردي والفريق والمنظمة.

الدراسات السابقة:

أولا : الدراسات العربية:

1. دراسة الحسبان، عيسى (1999) بعنوان "أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على المناخ التنظيمي، دراسة حالة مستشفى السلط".

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على المناخ التنظيمي في مستشفى الحسين/ السلط، وذلك من خلال تقييم مشروع ضمان الجودة الذي تم تطبيقه في المستشفى، وإلى دراسة مدى الوعي والالتزام بتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة من قبل أفراد العينة وإلى تحليل تقييم الأفراد لأثر تقييم الجودة الشاملة وفقا للخصائص الشخصية (المؤهل العلمي، الجنس،العمر، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية، طبيعة العمل).

أجريت الدراسة على عينة عشوائية من موظفي مستشفى الحسين عددها (285) فرد يمثلون ما نسبته (46,34%) من إجمالي مجتمع الدراسة، وتم ذلك من خلال استبانة مصممة لهذه الغاية حيث تم التأكد من ثباتها وصدقها، واستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).

وقد أظهرت النتائج أن هناك مستوى متوسط من الوعي والالتزام بتطبيق إدارة الجودة الشاملة لدى أفراد عينة الدراسة، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى وعي والتزام أفراد العينة بتطبيق إدارة الجودة تعزى لكل من: المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية، طبيعة العمل.

وعلى ضوء هذه النتائج يوصي الباحث بعقد المزيد من الدورات التدريبية وخصوصا في مجال التوعية بمفهوم إدارة الجودة الشاملة ،وأن يشمل التدريب جميع المستويات الإدارية.

2. دراسة ملكاوي، (2004) بعنوان "أثار نظم المعلومات المحوسبة على مجالات الأعمال الإدارية والطبية، دراسة حالة على مدينة الحسين الطبية"

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الآثار المترتبة على عمليات استخدام نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على عمليات صناعة القرارات في المدينة الطبية، كما هدفت إلى تحليل الواقع الفعلي لمدى استخدام نظم المعلومات الإدارية المحوسبة ضمن مختلف الأقسام، وأثار استخدام هذه النظم على مجالات الأعمال الطبية والمادية وإدارة شؤون الموظفين.

تم تطوير استبانه من قبل الباحث، وتوزيعها على عينة الدراسة المقصودة المكونة من (86) فرد، موزعين ضمن الأقسام الإدارية (45) فرد والأقسام الطبية (41) فرد، وقد تمت معالجة البيانات بالإعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) .

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- بلوغ نسبة أفراد العينة الطبية الذين يستخدمون نظم المعلومات المحوسبة في أداء أعمالهم إلى (39%) وهي نسبة محدودة، بينما كانت النسبة مرتفعة لدى أفراد العينة الإدارية والتي بلغت (75.6%).

2- درجة استخدام أنواع نظم المعلومات المحوسبة:

أولا: ضمن الأعمال الإدارية: الدرجة الأعلى كانت لاستخدام نظم المعلومات الوظائفية (محاسبة، مالية،...) أما الدرجة الأدنى فكانت لاستخدام نظم قواعد المعرفة.

ثانيا: ضمن الأعمال الطبية: الدرجة الأعلى كانت لاستخدام نظم أتمتة المكاتب (معالج النصوص والرسومات، قواعد البيانات،...) أما الدرجة الأدنى فكانت لاستخدام نظم قواعد المعرفة.

أما أثار استخدام نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على:

أولا: القرارات الإدارية. الأثر الأكبر هو توفير الوقت اللازم لجمع المعلومات ومقارنة البدائل، والأثر الأقل هو تحسين عملية متابعة تنفيذ القرارات المتخذة من قبل الموظفين.

ثانيا: القرارات الطبية. الأثر الأكبر هو تفعيل عملية الرقابة الطبية على آلية تنفيذ القرارات المتخذة، بينما الأثر الأقل هو تحسين نوعية القرارات المتخذة.

واستنادا إلى النتائج السابقة، أوصى الباحث باستخدام السجلات الطبية الالكترونية، وإكمال أعمال الحوسبة ضمن جميع الأقسام، وعقد الدورات التدريبية المتعلقة باستخدام نظم المعلومات المحوسبة، وخلق الوعي الكافي لدى الإدارة العليا لمدى أهمية هذه النظم في دعم توجهات المنظمة.

3. دراسة الشلبي، (2005) بعنوان "فاعلية نظام المعلومات الإدارية وفق علاقة مشاركة المستفيد بجودة تصميم النظام، دراسة استطلاعية في عينة من المصارف التجارية الأردنية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين مشاركة المستفيد وجودة التصميم ومستوى مؤشراتها الرئيسية والفرعية، وإلى مدى إمتلاك إدارات المصارف المبحوثة لتصور واضح عن تلك العلاقة.

يتألف مجتمع الدراسة من المصارف التجارية الأردنية، حيث جمعت آراء (92) مديرا عبر استبانه محكمة مؤلفة من (73) فقرة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1- وجود علاقات ارتباط معنوية بين متغيرات مشاركة المستفيد ومتغيرات جودة تصميم نظام المعلومات الإدارية.

2- وجود علاقات ارتباط معنوية بين متغيرات مشاركة المستفيد ومتغيرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية.

3- عدم وجود علاقات ارتباط معنوية بين متغيرات جودة التصميم ومتغيرات فاعليــة نظــام المعلومات الإدارية.

واعتماداً على النتائج السابقة تم تقديم بعض التوصيات المنسجمة معها فضلا عن المقترحــات المقدمة للباحثين مستقبلا في موضوعات الدراسة.

4. دراسة الدويك، مصباح(2010) بعنوان "نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرهــا على القرارات الإدارية والطبية، دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوروبي"

هدفت الدراسة إلى تحديد الآثار المترتبة على استخدام نظم المعلومات الصحية المحوســبة على عمليات صنع القرارات في مستشفى غزة الأوروبي، كما هدفت إلى تحليل الواقع الفعلــي لمدى استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة ضمن مختلف الأقسام وآثار اســتخدام هــذه النظم على مجالات الأعمال الإدارية والطبية.

تم تطوير استبانه من قبل الباحث مكونة من (83) فقرة وتوزيعها علــى عينــة الدراســة المقصودة المكونة من (187) موظفاً وموظفة من متخذي القرارات.

وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ارتفاع نسبة استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مستشفى غزة الأوروبي، كما أن نظام المعلومات الصحي المحوسب المــستخدم في المستشفى المبحوث يؤثر بصورة جيدة على مجالات الأعمال والقرارات الطبية والإدارية، ووجود فروق بين مستويات تأثير نظم المعلومات الصحية المحوسبة على القرارات الإداريــة مقارنة بالقرارات الطبية والفروق لصالح القرارات الإدارية، كما أظهــرت الدراســة وجــود معوقات تحدّ من فعالية نظم المعلومات الصحية أهمها: ضعف الإعتمادات المالية المطلوبــة، وعدم توفير التدريب الكافي، ونقص الرقابة نحو ضرورة التخطيط الشامل لتطبيقات الــصحة الالكترونية.

5. دراسة سمور، (2012) بعنوان "أداء الجودة الشخصية وأثـره فـي إدارة الجـودة الإستراتيجية، دراسة ميدانية في مستشفيات القطاع الخاص في الأردن"

هدفت هذه الدراسة إلى بيان اثر أداء الجودة الشخصية في إدارة الجـودة الإسـتراتيجية، حيث تمثلت أبعاد أداء الجودة الشخصية في هذه الدراسـة بالـصفات الشخـصية الايجابيـة، والعلاقات الإنسانية، والتواصل الفاعل، وأداء العمل الفائق.

في حين تمثلت إدارة الجودة الإستراتيجية بالتزام الإدارة العليـا بـالجودة، والتخطـيط الاستراتيجي للجودة، والتركيز على العملاء، وتوفير المعلومات وتحليـل البيانـات، وكفـاءة القوى العاملة، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر.

تم تطوير استبانه من قبل الباحث، وتوزيعها على عينة الدراسـة المقـصودة (مـدراء المستشفيات ورؤساء الأقسام وكوادر مكاتب الجودة في المستشفيات المعتمدة) وقد بلغت العينة النهائية للدراسة (180) فرداً، حيث خضعت استجابتهم للتحليل.

وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها.

- أن العاملين في المستشفيات الخاصة لديهم مستوى مرتفع من أداء الجودة الشخصية.
- أن العاملين في المستشفيات الخاصة يعتمـدون بدرجـة عاليـة علـى إدارة الجـودة الإستراتيجية.
- أن جميع أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية كانت مرتفعة، وكان بعد التركيز على العملاء في الترتيب الأول، في حين جاء بُعد إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مـستمر فـي الترتيب السادس والأخير.
- دلت نتائج الدراسة على وجود اثر ذو دلالة إحصائية لأداء الجودة الشخصية علـى أداء الجودة الإستراتيجية من وجهة نظر المبحوثين.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز معايير الجودة الشخصية والاهتمام بالإجراءات التي تشجع على توثيق العلاقات الإنسانية لدى العاملين في هذه المستشفيات من خلال ممارسة مبادئ العدل والاحترام المتبادل، وإدارة الانفعالات بشكل متوازن.

كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام ببعد التركيز على العملاء وذلك عبر تقديم الخدمة بموجب مواصفات محددة والتفاعل معهم وجهاً لوجه والحفاظ على خصوصيتهم والاستفادة من المؤشرات المستقاة من ردود أفعالهم.

وانتهت الدراسة إلى ضرورة إنجاح تطبيق مبادئ إدارة الجودة الإستراتيجية وذلك عبر التزام الإدارة العليا بها ودعمها وتطبيقها وإنشاء مزيد من الأقسام التي تعنى بإدارة الجودة لتشكيل حلقة وصل بين المستويات الإدارية الأخرى للتأكيد من تنفيذ خطط وبرامج إدارة الجودة بالصورة المثلى.

6. دراسة الفاعوري، (2012) بعنوان "اثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن اثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة (ERP) في تحقيق تميز الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى، من خلال دراسة أبعاد فاعلية هذه الأنظمة (جودة المعلومات، جودة النظام، رضا المستخدم) باعتبارها احد أنظمة المعلومات الإدارية.

ولتحقيق هدف هذه الدراسة قامت الباحثة بتصميم استبانة لجمع المعلومات الأولية والمكونة من(30) فقرة وتوزيعها على أفراد الدراسة من موظفي الدائرة المالية في أمانة عمان الكبرى المستخدمون لنظام ERP وعددهم (100) مستخدم حيث خضعت استجابتهم للتحليل.

وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها وجود علاقة ذات دلالـــة إحـــصائية بـــين فاعلية أنظمة تخطيط الموارد وفقاً للأبعاد (جودة المعلومات، جودة النظام، رضـــا المـــستخدم) مجتمعة في تحقيق تميز الأداء المؤسسي.

وأوصت الدراسة بضرورة تحسين قدرات المستخدمين لنظام ERP عبر عقـــد الـــدورات التدريبية المتخصصة، كما أشارات إلى أهمية تفعيل مشاركة العاملين في صـــناعة القـــرارات من خلال استخدام النظام المذكور، كما ركزت الدراسة على ضرورة شمول جميـــع المنـــاطق الخاضعة لأمانة عمان الكبرى بتطبيق نظام Oracle ERP.

ثانيا: الدراسات الأجنبية.

1. دراسة (Rivers& Bae, 1999) بعنوان:

"Aligning information systems for total quality management implementation in health care organizations”

هدفت الدراسة إلى استكشاف واقع نظم المعلومات التاريخية والحالية في منظمات الرعاية الصحية، كما استقصت خلل بعض نظم المعلومات الحالية وتطرقت إلى إيضاح المفاهيم الخاصة بجودة الرعاية الصحية (Health care quality) وإدارة الجودة الشامل (Total Quality Management) والتي من شأنها توضيح الإستراتيجيات الهادفة إلى تحسين الجودة وتخفيض التكاليف عبر التعرف إلى احتياجات المستفيد وتلبيتها بمواصفات ثابتة لكل مرة تؤدي فيها الخدمة، واعتماد الطرق الإحصائية في رقابة العمليات والسيطرة عليها.

كما استعرضت الدراسة الأهداف التي من أجلها تم تصميم نظم المعلومات الطبية (فاعلية نظم المعلومات) ومنها: ضبط الجودة، ضبط التكاليف، زيادة الإنتاج، تقدير حجم الطلب، واستغلال القدرات التحليلية والبحث العلمي والطبي، والتخطيط داخل المنظمة وخارجها.

وخلصت الدراسة إلى أن كفاءة وفاعلية نظم المعلومات الطبية مرتبطان بقوة مع مدى ملائمة تلك النظم مع إدارة الجودة الشاملة (TQM)، وأن نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة مرتبط بمدى توافر وسهولة الوصول إلى المعلومات الموثقة.

كما خلصت الدراسة إلى بعض ملامح نظم المعلومات الطبية محكمة التصميم ومنها استمرارية تحديث المعلومات واستحداث آليات للتحقق من مصداقية المعلومات، واستخدام التحليل الكمي للبيانات.

2. دراسة (Perrot, 2002) بعنوان:

"Strategic implications of quality management in health care"

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الدور الذي تؤديه إدارة الجودة في عمليات المستشفيات وكيف تتفاعل وتتكامل مع البعد الإستراتيجي، حيث خضعت عينة الدراسة المتمثلة بأكبر منظمات الرعاية الصحية في أستراليا (Ramsay Health Care Group based in Sydney) للمقابلات الشخصية وتدقيق السجلات المعنية.

بينت الدراسة أهمية العنصر البشري القيادي والتزامه ببناء إدارة الجودة بشكل فاعل وتفويض السلطة للموظفين، كما أوضحت المراحل الستة لبناء مفهوم الجودة بنجاح بالترتيب وهي:

Startup → Awareness & education → Performance Target toward implementation → Empower → Performance measuring &monitoring

ومفادها بالترتيب: الانطلاق، التعليم والوعي، اختيار أهداف الأداء، التحفيز نحو التطبيق، تمكين وتدريب الموظفين للتطبيق، قياس الأداء ومراقبته.

وقد خلصت الدراسة إلى أن لإدارة الجودة الدور الفعال في تحسين مخرجات جميع العمليات ومنها: خطوات إدخال المرضى، التزويد، ملفات المرضى، مراقبة المرضى، إرضاء المرضى، تخريج المرضى.

كما أن إدارة الجودة تتفاعل وتتكامل مع البعد الإستراتيجي عبر توسيع مظلة القيادة وتمكين العمل بروح الفريق في المستقبل والتحول من التركيز على الأهداف التشغيلية وخفض التكاليف في الوقت الحاضر إلى التركيز على الأهداف الإستراتيجية وإرضاء الزبون والإنتاجية والتنافسية ونمو الأعمال في المستقبل.

3. دراسة (Haux, 2006) بعنوان:

"Health information system – past,present,future"

هدفت الدراسة إلى تتبع تطور أنظمة المعلومات الطبية منذ الماضي وصـولا للحاضـر، وإلى تمحيص مستلزمات التطور المستقبلي لأنظمة المعلومات الطبية ،والأخذ بعين الإعتبـار تحويل العمليات المعالجة من الورقية إلى الحاسوبية والتطلع نحو الدولية والعالمية، والـسماح للمرضى باستخدام الأنظمة، وعدم اقتصار المنفعة على الغايات الإدارية والطبية وإنما تتعداها إلى غايات التخطيط والأبحاث الواسعة، واحتواء التكنولوجيا المتطورة.

وخلصت هذه الدراسة إلـى أن عمليـات المعالجـة الحديثـة والتواصـل التكنولـوجي والمعلوماتي له التأثير الأقوى على مجتمعاتنا ككل والوضـع الـصحي بـشكل خـاص، وأن استكشاف تطوير أنظمة معلومات طبية يعطي فرصاً أوسع لتقـديم الخـدمات الطبيـة علـى المحاور العالمية وللتحسين المستمر لجودة الرعاية الصحية في المجتمع، كما أوصت الدراسة بضرورة اتخاذ بعد الإدارة الإستراتيجية في تطوير أنظمة المعلومات الطبيـة عبـر تحـديث نماذج لتقييمها باستمرار.

4. دراسة (Begona, 2010) بعنوان:

"Validity of Deleon and McLean's Model of information Systems Success At The WEB Site Level of Analysis"

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية نظم المعلومات المـستخدمة فـي بيئـة التجـارة الالكترونية على المستوى التنظيمي وذلك عبر تطبيق أبعاد نمـوذج (Deleon & McLean) لنجاح نظم المعلومات على (448) موقعاً للتجارة الالكترونية.

وخلصت هذه الدراسة إلى نتائج داعمة لفاعلية النموذج المطبـق فـي تفـسير الأبعـاد والعلاقات المطلوبة لنجاح نظم المعلومات على المستوى التنظيمي، حيث توصلت الدراسة إلى

وجود تأثيراً ايجابي لكل من جودة النظام وجودة الخدمة على استخدام النظام، والذي يؤثر بدوره على تحقيق المنفعة المتمثلة بحجم المبيعات، كما أشارات الدراسة إلى ان لجودة المعلومات وجودة النظام تأثيراً مباشراً وقوياً في تحقيق المنفعة.

5. دراسة (Bardhan &Thouin, 2012) بعنوان:

"Health information technology and its impact on the quality and cost of health care delivery "

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف وجود علاقة ما بين استخدام نظم التكنولوجيا الطبية في المستشفيات وكلا من مصاريف المستشفيات التشغيلية وجودة عملية الرعاية الصحية.

أجريت الدراسة على عدد كبير من مستشفيات الولايات المتحدة الأمريكية الحكومية والخاصة ضمن الفترة الزمنية المقدرة بسنتين.

وقد خلصت الدراسة إلى أن تطبيق نظم المعلومات الطبية يؤدي إلى تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية وخفض المصاريف التشغيلية للمستشفيات. وعند المقارنة بين المستشفيات الحكومية (Non- profit hospitals) والمستشفيات الخاصة (Profit ospitals) من حيث مدى تأثير تطبيق نظم المعلومات الطبية على خفض التكاليف التشغيلية وتحسين جودة الرعاية الصحية تبين:

- أن تطبيق نظم المعلومات الطبية في المستشفيات الربحية يخفض المصاريف التشغيلية بشكل أكبر مما يكون في حال تطبيقها في المستشفيات غير الربحية (الحكومية).

- أن تطبيق نظم المعلومات الطبية في المستشفيات غير الربحية يحسن جودة الرعاية الصحية بشكل أكبر مما يكون في حال تطبيقها في المستشفيات الربحية (الخاصة).

ملخص الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية:

أولاً: مناقشة الدراسات السابقة.

من خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أنها جميعاً قد تناولت جزئية معينة من موضوع الدراسة الحالية على النحو التالي:

1- بما يخص الدراسات التي اهتمت بالكشف عن مستوى تطبيق إدارة الجودة الإستراتيجية تميزت دراسة سمور(2012) بشمولية مناقشتها لأبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية.

2- بما يخص الدراسات التي اهتمت بالكشف عن فاعلية نظم المعلومات الطبية، كانت عناوين الدراسات موزعة بين اتجاهين:

- فاعلية نظم المعلومات: وقد تميزت دراسة الشلبي(2005) ودراسة (Begona, 2010) ودراسة الفاعوري (2012) بشمولية مناقشتها لأبعاد فاعلية نظم المعلومات.

- فاعلية نظم المعلومات المحوسبة في القطاع الصحي والتي تميزت دراسة الدويك (2010) ودراسة ملكاوي (2004) بشمولية مناقشتها.

3- اعتمدت معظم الدراسات على الاستبيان في جمع البيانات بوصفه احد أهم الطرق وأفضلها في البحث العلمي لجمع البيانات والمعلومات.

4- اختلفت الدراسات فيما بينها في تحديد حجم وطبيعة العينة والقطاع المبحوث.

5- ندرة الدراسات التي بحثت في اثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية.

ثانياً: مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة.

إن الاطلاع على الدراسات السابقة أفاد في العديد من المجالات والجوانب العلميــة والعمليــة والشكلية للدراسة، وذلك على النحو التالي:

1- اختيار موضوع الدراسة، حيث بعد الاطلاع على مجموعة الدراسات التــي تناولــت متغيري إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية، ارتــأت الباحثــة القيام بهذه الدراسة التي تربط بينهما.

2- التعرف على مختلف المراجع التي اعتمدتها الدراســات الــسابقة، والتــي ســاعدت الباحثة وسهلت عملية المسح المكتبي لبناء الإطار النظري للدراسة.

3- ساعدت الدراسات السابقة في بناء أداة الدراسة المتمثلة في الاســتبانة، عــن طريــق الاستفادة من الاستبانات المعتمدة في تلك الدراسات.

4- التعرف على منهجيات هذه الدراسات وتسلسل فقراتها بالشكل الذي سهل الطريق أمام الباحثة لبناء منهجية الدراسة.

5- الإلمام بالوسائل الإحصائية الملائمة للدراسة الحالية، عــن طريــق الاطــلاع علــى الوسائل المستخدمة في تلك الدراسات وتحديد الوسائل الأكثر ملائمة لاختبار فرضيات الدراسة وأنموذجها الافتراضي.

ثالثاً: ما يميز الدراسة الحالية.

تعد هذه الدراسة من أولى الدراسات على حد اعتقاد الباحثة التـــي تـــدرس اثـــر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة، وبالتالي فهي تـــسعى إلى التوصل إلى نتائج جديدة لم تبحثها الدراسات السابقة، ومن المتوقع إن تقدم هذه الدراســـة مادة علمية مفيدة تثري المخزون المعرفي الإداري، وتساعد كمرجع لدراسة متغيرات أخـــرى لها علاقة بهذا المجال.

وتماشياً مع انطلاق المبادرة الوطنية الأولى لحوسبة القطاع الصحي فـــي الأردن عـــام (2009)، واتخاذ وزارة الصحة من مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمـــان الـــشامل – ميدان الدراسة – نموذجاً تجريبياً لتطبيق نظم المعلومات المحوسبة (حكيم)(انظر الملحق رقـــم (2)) قبل تعميمه على سائر المنشات الصحية، فانه يكفى من الميزة أن تأتي تلـــك الدراســـة مبينة لمدى فاعلية نظم المعلومات الطبية المستخدمة، وربطها بإدارة الجـــودة الإســـتراتيجية، وتقديم الاستنتاجات والتوصيات الخاصة بهذا المجال بما يدعم التوجه الاســـتراتيجي لتطبيـــق جودة نظم المعلومات (جودة الخدمة، جودة المعلومات، جودة النظام).

الإطار النظري

- المبحث الأول: إدارة الجودة الإستراتيجية
- المبحث الثاني: فاعلية نظم المعلومات

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: إدارة الجودة الإستراتيجية: **Strategic Quality Management**

المقدمة:

يهدف هذه الفصل إلى توضيح مفهوم إدارة الجودة الإستراتيجية من منطلق أهميتها في خلق بيئة تنافسية تتميز فيها جميع عناصر المنظمة ومنها نظم المعلومات الفاعلة، حيث لابد من أن تتخذ إدارة الجودة بُعداً استراتيجياً يشترك في إنجاحها جميع العاملين الواعين المُمكّنين الفاهمين لرسالاتها ورؤيتها وأهدافها المرجوّة في مستويات المنظمة الإدارية.

وحيث أن للبيئة الخارجية دائمة التغير والتطّور اثر لا يستهان به في استمرارية وتميز المنظمات على اختلاف أنواعها وأحجامها، كان لابد للمنظمة أن تخص الجودة في كل أعمالها وتؤسس قاعدة نظم معلومات فاعله. ممّا يضمن لها تحسيناً مستمراً على أدائها.

مفهوم إدارة الجودة الإستراتيجية:

إن أمر نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة لابد أن يرتبط ويتكامل مع ممارسة عملية الإدارة الإستراتيجية والتي يمكن تعريف استراتجياتها على أنها "مجموعة القرارات الهامة التي يتخذها الإستراتيجيون من المديرين ومستشاريهم في الإدارة الإستراتيجية من اجل تحقيق أهداف المنظمة وتتخذ على ثلاث مستويات هي مستوى المنظمة ووحده الأعمال والوظائف". (ياسين، 1998)

كما يشير ياسين(1998) إلى مفهوم الإدارة الإستراتيجية بأنه "منظومة من العمليات المتكاملة، ذات العلاقة بتحليل البيئة الداخلية والخارجية، وصياغة استراتيجيات مناسبة، وتطبيقها وتقويمها، وذلك بما يضمن تحقيق ميزة إستراتيجية للمنظمة، وعظيم انجازها في أنشطة الأعمال المختلفة (ياسين،1998)

كما عرفها الدرادكة والشبلي (2011) بأنها ذلك الجزء من الإدارة الإستراتيجية للمؤسسة التي يُعنى بوضع الأهداف الإستراتيجية للجودة والتخطيط طويل المدى لها، ووضع ومتابعة تطبيق برامج الجودة وقياس وتقييم الأداء في أنشطة المؤسسة التسويقية والهندسية والإنتاجية والخدمات المختلفة، من اجل توفير الميزة التنافسية للمؤسسة، وبالتالي تحقيق أهدافها المتمثلة بالحصول على رضا العملاء وتوسيع حصتها في السوق وزيادة أرباحها.

وعرفها Calingo (1996) بأنها حلقة وصل بين إدارة الجودة الشاملة وعملية وضع وصياغة الاستراتيجيات، مما يؤدي إلى استمرارية الميزة التنافسية. (سمور،2012)

ممّا سبق يمكن القول بان إدارة الجودة الإستراتيجية هي عملية تحقيق مراكز قيادية تنافسية فريدة تختلف عن ما يقدمه الآخرون وذلك عبر التوجه نحو تحقيق أهداف الجودة طويلة الأجل ودمج جميع مستويات المنظمة للجودة في جميع خططها وأنشطتها وما يتطلبه ذلك من جهود وتحسين جودة الموظفين والموارد والمعلومات.

أهمية إدارة الجودة الإستراتيجية:

إن لتعقيد العوامل البيئية وتحول بيئة المنظمة إلى نظام مفتوح تحت وطأة العولمة والمنافسة قد ألزم المنظمات أن تُوائم بين الإدارة الإستراتيجية وإدارة الجودة الشاملة نحو التكامل سعياً للاستمرار والنمو والتميز، وقد أوضح عمر (2009) أهمية إدارة الجودة الإستراتيجية على النحو التالي: (سمور، 2012)

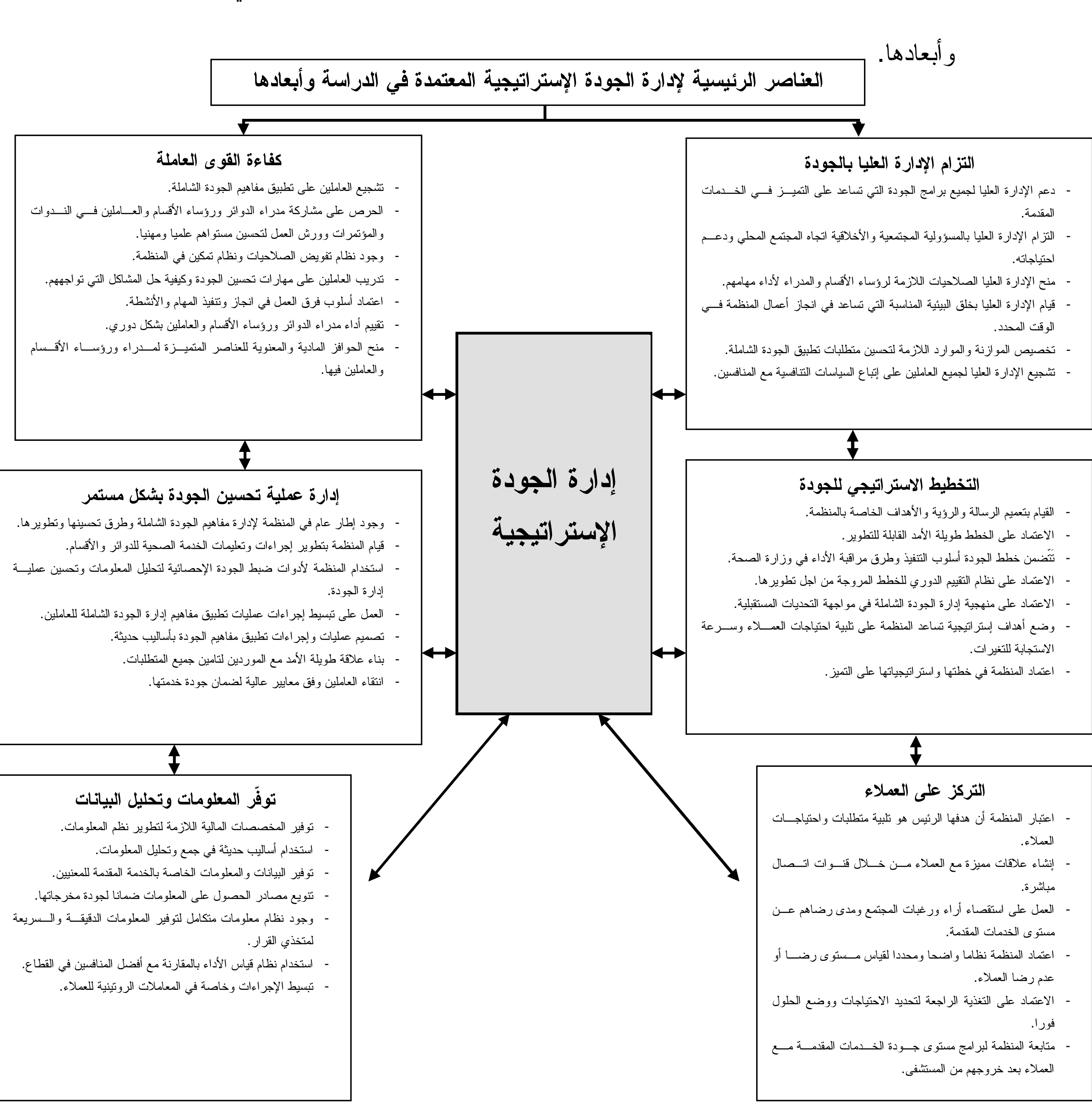
- البحث عن التميز والرغبة في القرصنة واختراق حواجز المنافسة.
- تفعيل دور وسائل ومنهجيات العمل الداخلي في التكامل بالتخطيط الاستراتيجي.
- النظرة المستقبلية نحو أهداف أكثر تحقيقاً ووضع أفضل في سوق المنافسة.
- رفع مستوى الوعي من خلال تنمية المهارات الإدارة والفنية والسلوكية.
- حُسْن إدارة المعرفة والاتصالات المتشابكة واستخدام التقنية لمعرفة متطلبات العميل وتحديد معايير وعناصر الخدمة الفعّالة على مستوى العالم.
- إعادة تعريف الجودة من خلال التدقيق وربطها مع متطلبات العملاء، حيث لابد من تضمينها في عملية التخطيط الاستراتيجي.

ويشير (Shetty,2011) إلى أهمية إدارة الجودة الإستراتيجية في الحصول على الميزة التنافسية، وعلى الفهم الأعمق للأهداف وإمكانية تحقيقها وتنفيذ السياسات، وتحسين تنفيذ العمليات الإستراتيجية والتشغيلية، والتركيز بشكل أفضل على العملاء، والحد من الهدر، وتحسين نوعية المنتجات والخدمات. (سمور،2012)

عناصر إدارة الجودة الإستراتيجية:

Strategic Quality Management (SQM) Elements

يلخص الشكل (2) العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الإستراتيجية المعتمدة في الدراسة وأبعادها.



الشكل (2)العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الإستراتيجية وأبعادها

المصدر: إعداد الباحثة

أ- التزام الإدارة العليا بالجودة:

إن تعهد الإدارة العليا واتجاهها نحو تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة وتحديث وتطوير متطلبات التطبيق هو الأساس في نجاح المنظمة والفرد، إذ انه أصبح من الضرورة بمكان أن تدرك الإدارة العليا والعاملين بها ما سوف تحققه عملية تطبيق إدارة الجودة من ترشيد وخفض للكلفة ورفع مستوى الأداء وزيادة قدرة المنظمة على التنافسية والبقاء. (اللوزي، 2004) (العواملة، 1992)

ب- التخطيط الاستراتيجي للجودة:

يشير البشراوي إلى مفهوم التخطيط الاستراتيجي للجودة على انه "عملية وضع وتحديد أهداف رئيسية للحصول على جودة طويلة الأجل" (البشراوي، 1995)

إن استمرارية التخطيط الناجح والتنبؤ المدروس على أسس علمية وتحديد البرامج بما يتماشى مع قدرات المنظمة واتخاذ القرارات الرشيدة سيضمن بقاء واستمرارية المنظمة، كما يضمن توزيعاً امثل للموارد المتاحة ولضمان نجاح التخطيط الاستراتيجي للجودة الشاملة، لابد من إتباع الخطوات التالية: (اللوزي، 2004) (ندوة، 1996)

1- تهيئة المرحلة: حيث يتوجب على الإدارة العليا خلق ثقافة جديدة داخل المنظمة يتقبل الأفراد بموجبها آليات عمل جديد سعياً لتطبيق الجودة الشاملة، ولعلّ أهمها:

أ- إشراك العاملين بمختلف مستوياتهم الإدارية وتحفيزهم نحو التفاعل عقليا ووجدانيا مع جماعات العمل في التنظيم، وتمكينهم سعياً لتحقيق الأهداف التنظيمية، وتأتي أهمية هذا نظرا لامتلاك الأفراد العاملين تأثيراً كبيراً على سير العملية الإنتاجية، ودراية واسعة لواقع الحال ومشكلات العمل، ومعرفة أكثر في إيجاد الحلول، كما أن تبادل الآراء يولّد حلولاً مثالية للمشكلات التنظيمية أو الإدارية، كما ترفع مشاركة الأفراد من روحهم

المعنوية ويعزز انتمائهم ويحقق رضاهم الوظيفي ويزيد استعدادهم لتقبل الوضـــع الجديــد وتحمل المسؤولية.

ب- العمل على تغيير ثقافة المنظمة السائدة.

ج- وضع برامج التدريب المناسبة للبيئة الجديدة.

2- تطوير رسالة واضحة ومفهومة الأهداف لدى جميع العــاملين بمختلــف المــستويات لتحفيزهم وتمكينهم باتجاه تحقيق أهداف المنظمة.

3- تمحيص المشكلات الداخلية والتعرف على نقاط ضعف المنظمة سعياً لتقديم الحلــول وتجنباً لما قد يربك العمل.

4- تطوير الإستراتيجية سعياً لتحقيق الكفاءة والفاعلية الشاملة في الأبعاد التالية:

أ- الخدمات المراد الوصول إليها مستقبلا.

ب- متطلبات الجمهور اللازم إشباعها.

ج- تمكين ثقافة الجودة.

د- تحديد الأهداف طويلة الأجل.

ه- وضع المقترحات بما يتلاءم مع قدرات المنظمة وتطلعاتها.

و- وضع التقرير النهائي الذي سيرفع للإدارة العليا للبدء بتنفيذه.

ج- التركيز على العملاء:

ترتكز إدارة الجودة بشكل أساسي على الالتزام بتلبية احتياجات وتوقعات الجمهــور المــستفيد ومحاولة التعرف إلى درجة الرضا عن المنتج والخدمة التي بلغها، كمــا يتعــدّى ذلــك إلــى التعرف على احتياجاته المستقبلية. (اللوزي، 2004)

د - كفاءة القوى العاملة:

حيث لابد من تدريب العاملين على المهارات والقدرات اللازمــة لتطبيــق إدارة الجــودة الشاملة وإنجاحها، مما ينعكس إيجاباً على أداء الأفراد وقدرتهم علــى تحقيــق الأهــداف التالية:

1- تزويد الأفراد بمعلومات متجددة عن طبيعة الأعمال والأساليب.

2- إعطاء الأفراد الفرص الكافية لتطبيق هذه المعلومات والمهــارات. (شــيبان،1995) (اللوزي، 2004)

ه - إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر.

ويتمثل ذلك في تصميم عمليات وإجراءات تطبيق مفاهيم الجودة بأساليب حديثة وتطــوير تعليمات الخدمة الصحية للدوائر والأقسام وذلك ضمن بيئة تستخدم فيها أدوات ضبط الجــودة الإحصائية لتحليل المعلومات وتحسين عملية إدارة الجودة عبر تشغيل الكوادر المؤهلــة التــي تطبق مفاهيم الجودة الشاملة. (سمور،2012)

و - توفر المعلومات وتحليل البيانات.

حيث لابد للمنظمة من أن تستخدم أساليب حديثة في جميع وتحليل البيانات ســعيا لإيجــاد نظام معلومات متكامل يوفر المعلومات الدقيقة والسريعة لمتخذي القرار.

من اجل ذلك كان من الضرورة بمكان أن توفر المنظمة المخصصات المالية اللازمة لدعم تطوير نظم المعلومات واستخدام نظام قياس الأداء بالمقارنة مع أفضل المنافسين في القطاع.

عملية تطبيق الجودة الإستراتيجية:

يشير عمر (2009) إلى انه يمكن تطبيق الجودة الإستراتيجية عبر مراحل خمسة وهي:

1- وضع رؤية ورسالة جيدة.

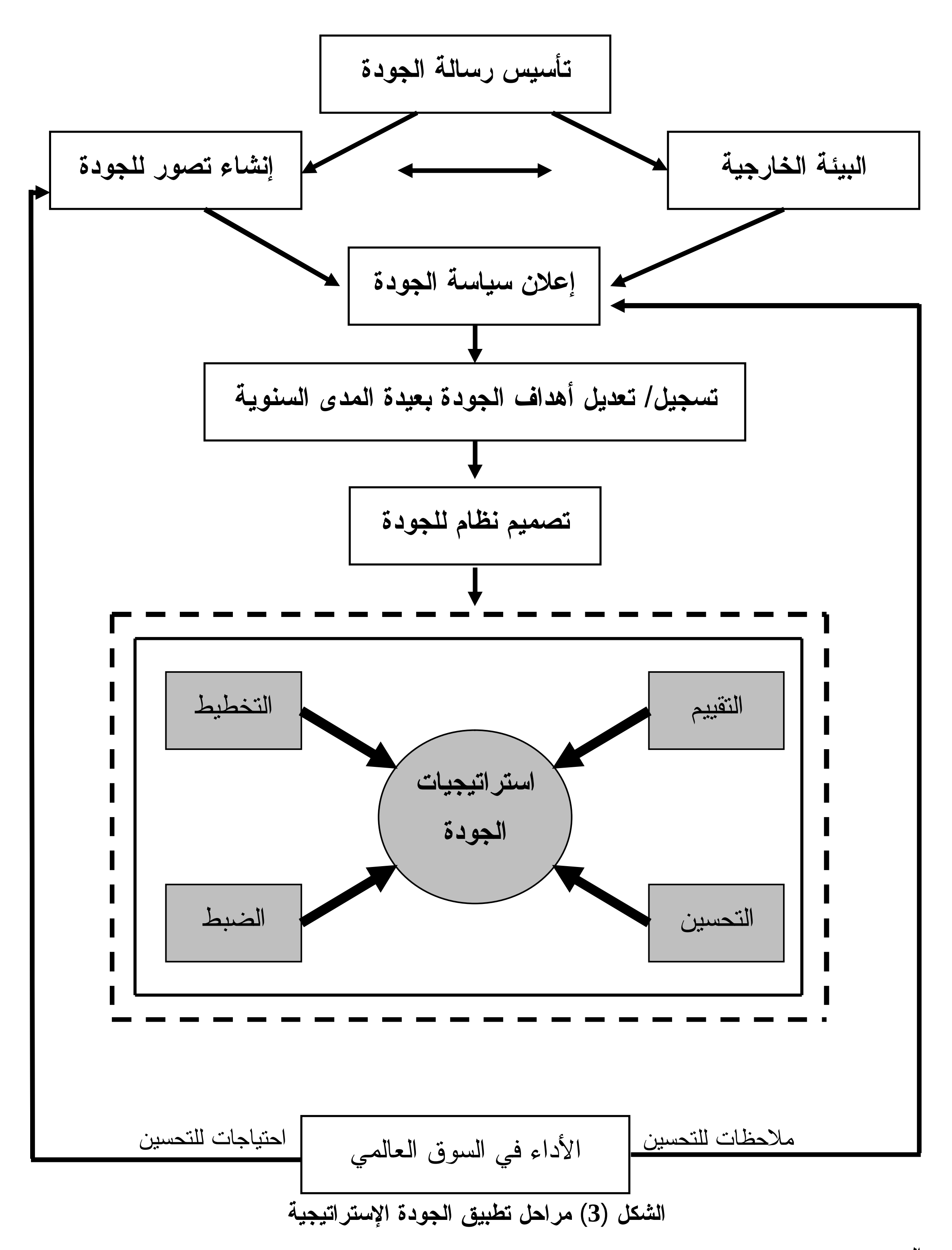
2- وضع أهداف الجودة كجزء من الخطة الإستراتيجية.

3- نشر أهداف الجودة لكل المستويات التنظيمية والفرعية.

4- تعريف وتحديد مكان تلك الموارد.

5- تقارير نتائج العمل لتحليل التقييم.

كما لخصت (سمور، 2012) مراحل تطبيق الجودة الإستراتيجية عبر الشكل(3) كما هو موضح، حيث تكون البداية بتمكين العاملين من المشاركة في تأسيس رسالة الجودة، أما المرحلة الثانية فتشمل تحليلاً للبيئة الخارجية التي تضم المنافسين والعملاء، والتي تنتهي بإعلان سياسة الجودة، أما المرحلة الثالثة فهي (تسجيل/ تعديل) أهداف الجودة بعيدة المدى والسنوية، يليها مرحلة التصميم، والتي يتم من خلالها بذل الجهود لنشر ثقافة الجودة في المنظمة، أما المرحلة الأخيرة فتكمل هنا عملية تطوير نظام إدارة الجودة الإستراتيجية، وهنا يتم مقارنة النتائج الفعلية مع الأداء المطلوب على المستوى العالمي لتحديد مدى الحاجة إلى المزيد من التحسين في إدارة الجودة الإستراتيجية. (Aravindan et al.1996)



الشكل (3) مراحل تطبيق الجودة الإستراتيجية

المصدر:

1-Aravindan et al. 1996, Afocused System model for strategic quality management, international journal.

2- (سمور، 2012،ص73)

كما ولا بد لتبنّي إستراتيجية إدارة الجودة أن تتوفر الإدارة الناجحة، والتي تتحــدد بمــا يلي: (مصطفى، 2004).

أ- مدى استخدام تكنولوجيا الجودة المعلومات في دعم صــناعة القــرارات والبحــوث والتطوير وتأكيد الجودة في جميع مراحل تقديمها .

ب-مدى تفويض وتمكين العاملين في الهيكل التنظيمي للعمل على التحسين.

ج- مدى الإهتمام المستمر بتدريب العاملين، وقدر المخصصات المالية لها.

د- مدى الإهتمام بالبحوث والتطوير وقدر المخصصات المالية لها.

ه- مدى تقدير حاجات العملاء وإشباعها.

و- مدى الترابط بين العاملين كفريق على جميع المستويات.

ز- مدى استخدام مدراء محترفين.

ح- مدى توفر الموظفين المهرة.

ط- مدى فاعلية وكفاءة التكنولوجيا المستخدمة.

ومن هذا المنطلق لابدّ أن تكون الإستراتيجية الخاصة بــالجودة ذات تــصور واضــح (Vision)، وهذا التصور لابد من إيصاله بواسطة رسالة المنظمة إلى الأفراد فــي مختلــف المستويات الإدارية.

معوقات تطبيق إدارة الجودة الإستراتيجية في القطاع الحكومي:

إن تطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة والتخطيط لها في القطاع الحكومي ليس بالأمر السهل، إذ أن المدراء والأفراد العاملين في القطاع العام غالباَ ما يقررون ويحدّدون الخدمات المطلوبة للجمهور على اعتبار أن القطاع الحكومي هو الجهة الوحيدة التي تتولى تقديم هذه الخدمات، وليس أمام هذا الجمهور أي خيار أخر. (اللوزي، 2004)

ولعلّ أهم الصعوبات التي تواجه تطبيق إدارة الجودة الشاملة والتخطيط لها في القطاع العام هي: (اللوزي، 2004)

أولاً: انفراد القطاع العام بتقديم الخدمة مما ينعكس سلبا على الإنتاجية وإرضاء الجمهور.

ثانياً: تأثر قرارات القطاع العام بالأبعاد السياسية والاجتماعية، مما يعرّض القرار لان يُبنى على تلك الأسس غير الموضوعة لا على أسس علمية.

ثالثاً: تأثير قوانين الخدمة المدنية، إذ ليس للمدراء سلطة في اختيار موظفيهم حسب الكفاءة.

رابعاً: عدم وضوح رسالة ورؤيا للمنظمة في أذهان العاملين، مما يعطي لبساً وخلطاً للأهداف.

خامساً: عدم تبني نظام حوافز فعّال مبني على التقييم والانجازات لدفع العاملين لتحقيق الأهداف.

سادساً: عدم توافر أنظمة معلومات فعّالة.

المبحث الثاني: فاعلية نظم المعلومات

المقدمة:

تعكس فاعلية نظم المعلومات مدى قدرة نظام المعلومات على تحقيــق الأهــداف التـــي وضع من اجلها، ووظيفة هذه النظم في جميع أنواع المنظمــات، وهـــي تقــديم المعلومـــات الملائمة، من حيث الكم، النوع، والتوقيت، للمستخدم مـــن اجــل تحقيــق الأهــداف ككــل. (ملكاوي،2004) وفيما يلي ستتناول الباحثـــة توضـــيح المفـــردات الخاصـــة بفاعليـــة نظـــم المعلومات.

أولاً: مفهوم نظم المعلومات.

في ظل تطور المنظمات ازدادت أهمية نظـــام المعلومـــات، فأصـــبحت طريقـــة جمـــع المعلومات والمعرفة تتم بمواصفات علمية وموضوعية ،كمـــا أصـــبحت المعلومـــات مـــوردا استراتيجيا يعتمد علية متخذ القرار، وتعيد نظم المعلومات اليوم تشكيل قواعد العمل التي قامت عليها المنظمات في الماضي، فلا يوجد جانب من جوانب عمل المنظمة لم يتأثر بتكنولوجيـــا المعلومات حيث أصبحت نظم المعلومات جزاءا أساسيا من مقومات نجاح المنظمات الحديثـــة ودعامة لاتخاذ القرارات. (النجار، 2007) (الدويك 2010)

من هذا المنطلق فان هذا المبحث يحاول تسليط الضوء على المفـــاهيم المرتبطـــة بـــنظم المعلومات على النحو التالي:

أ- مفهوم النظام: يمكن تعريف النظام بأنه مجموعة من العناصر أو الأجـزاء المترابطـة التي تعمل بتنسيق تام وتفاعل، تحكمها علاقات، وآلية عمل معينة في نطاق محـدد، لتحقيـق غايات مشتركة وهدف عام. (النجار،2007) (الدويك، 2010)

ب- المعلومات: يعرف (Lauden & Lauden, 2004) المعلومات على أنها "مجموعة من البيانات التي تمت معالجتها وتحليلها وتلخيصها وتجربتها لتحقيق الأهـداف المرجـوة منهـا، واستخدامها في المجالات المختلفة".

كما عرفها إدريس،(2007) بأنها "البيانات التي تم وضعها في إطار ذو معنـى ودلالـة وفائدة، والتي تم توفيرها للمستقبل حيث يتم استخدامها في صنع القرارات". (الدويك، 2006)

ج- نظم المعلومات: يتوقف نجاح العملية الإدارية (التخطيط، التنظـيم، التوجيـه، الرقابـة والتقييم) وكذلك الرعاية الطبية (التشخيص، رسم الخطة العلاجيـة، تنفيـذ ومتابعـة التنفيـذ والتقويم) على توفر المعلومات الكافية ذات مواصفات نوعية وكمية محـدودة ضـمن زمـن مناسب وخبرة لازمة لمتخذ القرار، حيث يقوم نظام المعلومات بجمع وترتيب وربط وتحليـل البيانات وتحويلها إلى معلومات تساعد في إتخاذ القرارات. (العجلوني، 2011)

كما يمكن تعريف نظام المعلومات "مجموعة مـن الأفـراد، التجهيـزات، الإجـراءات والبرمجيات، قواعد البيانات تعمل يدوياً أو ميكانيكياً أو آلياً على جمع المعلومات، وتخزينهـا ومعالجتها ومن ثم بثها للمستفيد". (الحسنية، 2006)

وعرّف (Laudon & Laudon,2004) نظم المعلومات بأنها "مجموعة من المكونات المترابطة والمتفاعلة معاً، والتي من خلالها يتم تجميـع أو اسـترجاع، وتـشغيل، وتخـزين، وتوزيع المعلومات بغرض دعم عمليات صنع القـرار، وتحقيـق الرقابـة فـي المنظمـة". (Laudon&Laudon, 2004) (عريف، 2008)

كما أشار (Lucas,2000) إلى نظم المعلومات بأنها "مجموعة من الإجـــراءات التـــي يمكن من خلال تنفيذها توفير معلومات تستخدم لدعم عمليات صـــنع القـــرار والرقابـــة فـــي المنظمة". (Laucas, 2000) (عريف، 2008)

ويعرف ملكاوي (2004) نظام المعلومات الصحي على انه " النظام الذي يهدف لتحديد المعلومات الصحية والاجتماعية والإدارية التي يحتاجها النظام، من اجل تحليلهـــا وتوزيعهـــا على الأجهزة الصحية المعنية داخل الدولة، من اجل (رسم الـــسياسات الـــصحية والتخطـــيط الصحي وتطوير برنامج اتخاذ القرارات الإدارية وتقديم البرامج والخطط وأخيـــراً التـــدريب والأبحاث الطبية").

د- نظم المعلومات الإستراتيجية وأهدافها: تعّرف نظم المعلومات الإستراتيجية علـــى أنهـــا "تلك النظم المعلوماتية التـــي تـــزوّد إدارة الـــشركة بالمعلومـــات الإســـتراتيجية (الـــشمولية، والجوهرية والتنبؤية) عن المنتجات والخدمات المنافسة، ومعلومات عن البيئة التنافـــسية مـــن المنافسين وعملاء وموردّين، التي تساعدها في وضع الاستراتيجيات التنافسية وبالتالي تحقيـــق الميزة الإستراتيجية على منافسيها في السوق".(الحسنية، 2006)

وتهدف المنظمة من استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية إلى تحقيق ما يلي: (الحـــسنية، 2006)

1- ازدهار الشركة: حيث ستخضع نشاطاتها للنماء على المدى الطويل، وتغيّر عملياتهـــا ومنتجاتها وخدماتها للوصول إلى التميز في السوق بين مثيلاتها.

2- دعم استراتيجيات الإدارة على صعيد كافة المستويات:

- مستوى إستراتيجية الأعمال الجارية: ستكون المنظمة قادرة على تخفيض تكـــاليف الإنتاج، وتنويع الخدمات والمنتجات، ودخول الأسواق الجديدة، والإستجابة السريعة لمتطلبات الزبائن.
- مستوى الشركة: ستمكّن نظم المعلومات الإستراتيجية الشركة مـــن ربـــط وحـــدات إنتاجها المتفرقة لتعمل كوحدة واحدة ممّا يتيح تعزيـــز المـــشاركة فـــي الخبـــرات والمعارف.
- مستوى المهنة (أو القطاع الصناعي الواحد): فإن تسهيل التعـــاون والتنـــسيق بـــين الشركات المشابهة وإنسياب المعلومات وتبادل الخبرات ستمكّن المنظمة من اقتناص الفرص الإستراتيجية.
- المستوى الوطني: فنظم المعلومات الإستراتيجية دوراً فعّال في بناء قواعد معلومات وطنية مثل احتساب معّدل النمو السنوي وغيرها.

ثانيا: مفهوم فاعلية نظم المعلومات.

بالرغم من اتفاق الباحثين والمهتمين على ضرورة امتلاك المنظمات نظـام معلومـات إدارية فاعل إلا أنهم اتفقوا في الوقت نفسه على صعوبة تحديد فاعلية نظام المعلومات وقياسها الأمر الذي جعل من مفهوم فاعلية نظام المعلومات بأبعاده المختلفة احد أهـم الأوليـات فـي جدول باحثي ومزاولي نظم المعلومات الإدارية. (الشلبي،2005)

وعليه فان الباحثة ستقوم في هذا المبحث بتناول المفردات التالية:

1- مفهوم الفاعلية.

2- مفهوم فاعلية نظام المعلومات.

3- أهمية نظام المعلومات الفاعل.

4- أهداف تفعيل نظم المعلومات الطبية.

5- نموذج ديلون ومكلين لدراسة نجاح نظم المعلومات.

6- عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية.

7- نظام معلومات المستشفى.

1. مفهوم الفاعلية:

يمكن تعريف الفاعلية على أنها " القدرة أو القابلية على إدراك وتمييز المهـام الـصحية لقضاء الوقت في المكان أو الدرجة المثلـى" (Regan & O'Connor, 2002) كمـا يـشير (Oz, 2000) إلى أنها " الدرجة التي تتحقق بها الأهداف لذا فان درجة فاعلية النظـام تعتمـد على مقدار ما يتم تحقيقه من أهداف ودرجة تحقيقه لمخرجات أفضل مـن الـنظم الأخـرى" (الشبلي، 2005)

2. فاعلية نظام المعلومات:

يعرف الطائي (1995) نظم المعلومات على أنها "القياس لقدرة نظام المعلومات الإدارية على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة التي تساهم في تسهيل مهمة صنع القـرار بـشكل يحقق رضا المستفيد من هذه المخرجات"

كما يشير الشلبي (2005) إلى فاعلية نظام المعلومات على أنها "قدرة النظام في تحقيـق الأهداف والغايات المصمم من اجلها في إطار قناعه تامة للمستفيد واستخدام أفضل للنظام مـع تحقيق أداء عالٍ يوفر منافع وقيمة مضافة وخدمات مميزة لكل من المنظمة والمستفيد"

3. أهمية نظام المعلومات الفعال:

ابرز الباحثون والمهتمون في كتاباتهم أهمية نظام المعلومات الإدارية بطرائق وأسـاليب مختلفة، ونستعرض تلك الأهمية مـن خـلال الآتـي: (الـشلبي، 2005) (Jindal, 2003) (O'brain, 2004)

أ- جزء رئيسي من موارد المنظمة في تنفيذ الأعمال وكلفها.

ب-منظمة وظيفية رئيسية لإنجاح المنظمة شـأنها شـأن المحاسـبة، الماليـة، المـوارد البشرية... الخ.

ج- عامل مؤثر في الكفاءة التشغيلية والإنتاجية وروح العمّال المعنويـة والخـدمات ورضـا المستفيد.

د- مورد رئيسي للمعلومات والدعم المطلوبين لتشجيع اتخاذ القرارات الفاعلة من المدراء.

ه- عنصر مهم في تطوير منتجات وخدمات تنافسية في السوق.

4. أهداف تفعيل نظم المعلومات الطبية:

يمكن تلخيص أهم الأهداف المتحققة للمنظمات الصحية عند استخدام نظم المعلومات المحوسبة على النحو التالي: (Veble & Degoulet, 2003)

1. تحسين الكفاءة التنظيمية عن طريق زيادة الإنتاجية للكادر الطبي والإداري.
2. تحديث الخبرات والقدرات المهنية في دقة تشخيص المرضى.
3. تحسين جودة الرعاية الصحية.
4. تخفيض النفقات في القطاع الصحي.
5. توفير الوقت وتقديم الخدمة الطبية لعدد أكبر من المرضى.
6. تحسين خدمة المريض وبقية أفراد المجتمع.
7. إنشاء ملف الكتروني للمريض.
8. اعتماد أنظمة موحدة في تشخيص الأمراض.
9. ضبط تقديم الخدمات الصحية.
10. اتخاذ القرارات الإدارية والطبية على نحو أكثر دقة وصحّة.
11. نشر المعلومات لقاعدة عريضة من المهتمين بسرعة وفعالية.
12. مساعدة الباحثين والمهتمين في المجال الصحي.

5. نموذج ديلون ومكلين لدراسة نجاح نظام المعلومات.

يُعدّ نموذج (Delone & Mclean, 1992) من أكثر النماذج شهرةً وتطبيقاً في مجال تقويم فاعلية نظم المعلومات ونجاحها، فقد طوّر (Delone & Mclean) نموذجاً لدراسة نجاح نظم تكنولوجيا المعلومات، حيث تميز النموذج بتقسيمه لمعايير نجاح نظم المعلومات إلى

ستة مجموعات كما يبين الشكل (4)، وتبيانه للعلاقات السببية بين المجموعة المختلفـــة، وانـــه يأخذ بعين الاعتبار توجهات المستفيدين من النظام كافة، كما يبين النموذج أن للجـــودة ثـــلاث أبعاد تتمثل في جودة المعلومات وجودة النظام، وجودة الخدمات، بحيث ينبغي قياس كل بعـــد على حدا، وذلك لما لها من تأثير كبير على الاستخدام وقناعة المـــستفيد. (رومـــي،صـــلاح، 2012):

الشكل (4) : نموذج ديلون ومكلين لنجاح نظم المعلومات (1992)

جودة النظام
System Quality
الإستخدام
Use
الأثر الفردي
Individual Impact
الأثر المؤسسي
Organizational Impact
Information Quality
جودة المعلومات
User Satisfaction
قناعة المستفيد

المصدر : (Begona et al,. 2010: p.29)

وقد تمت الإشارة سابقا إلى مفاهيم كل من جودة النظام وجودة المعلومات والاســـتخدام، وقناعة المستفيد، إلا انه يمكن تعريف الأثر الفردي (Individual Impact) على انه "مـــدى تأثير المعلومات على سلوك وانطباع المستخدم"، أما الأثـــر المؤســـسي (Organizational Impact) فيمكن تعريفه على انه "اثر نظام المعلومات علـــى أداء المنظمـــة بـــشكل عـــام". (رومي، صلاح،2012)

وقد أفادت الدراسة بوجود علاقات بين الأبعاد الستة على النحو التالي:

1. يتأثر كلاً من قناعة المستفيد وإستخدام النظام بكـــلا البعـــدين (جـــودة النظـــام وجـــودة المعلومات)
2. يؤثر قناعة المستفيد وإستخدام النظام في فعالية الفرد والتي بدورها تؤثر بشكل مطلق في الفعالية التنظيمية على مستوى المنظمة ككل.

3. في النموذج المسبق، تعود جودة النظام إلى معايير تقنية مثل دقة نظام الحوسبة (Reliability) ومدة الإستجابة (Online Response Time) وسهولة الإستخدام وسرعة الإستجابة ودقة النظام.
4. تعتني جودة المعلومات بتطبيق المعايير التالية: الدقة، التوقيت (time liner)، الأهمية (relevance)، إمكانية الوصول (accessibility)، والقدرة على التكييف (adaptability).
5. يتم قياس إستخدام النظام عبر المستفيدين بوقت الإستفسار (queries by time) ومدة الإتصال (Connection time) وعدد مرات الإتصال.
6. يتم قياس قناعة المستفيد (User Satisfaction) عبر كيفية تأثير المعلومات على المستخدم.
7. ويعود الأثر الفردي (Individual impact) إلى كيفية تحسين خبرة المستخدم عبر نظام المعلومات.
8. يعود معيار الأثر المؤسسي (Organizational impact) إلى كيفية دعم نظم المعلومات والمعلومات للمنظمة بإتجاه تحقيق أهدافها.

بعد نشر نموذج (Delone & Mclean) تعاقب الباحثون على استخدام النموذج في بيئات متعددة كإدارة المعرفة، وأنظمة دعم القرار، وبالرجوع إلى العلاقات القائمة بين أبعاد نموذج نجاح نظم المعلومات، ذكر (Delone & Mclean) بأن سبعة دراسات قد خلصت إلى: (Goodhue & Thsnpson 1995, Guimaraes & Igbaria 1997, Igbaria & Tan 1997, Teng and Calhoun 1996, Torkzadeh & Doll 1999, Weill & Vitale 1999, Yuthas & Young 1998)

1. وجود علاقة طردية بين استخدام النظام الأثر الفردي.

2. وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين جودة النظام والأثر الفردي من جهة وجودة المعلومات والفعالية الفردية من جهة أخرى.

3. أن كلا المتغيرين جودة النظام وجودة المعلومات لهما علاقة ذات دلالة معنوية مع قناعة المستفيد والأثر الفردي، ويتزامن ذلك مع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين قناعة المستفيد والأثر الفردي.

4. كما بينت الدراسة وجود علاقات بين الأثر الفردي من جهة وإستخدام النظام وجودته وجودة المعلومات من جهة أخرى.

وبعد عشر سنوات من التحقق من صحة وفعالية النموذج، تم تسليط الضوء على كل بُعد ومعيار بصورة ليحتوي التحسينات التالية: (Begona, 2010)

- البعد الأول: جودة النظام، تعود إلى الخصائص المطلوبة في نظم المعلومات والتي تقاس بمرونة النظام، أو موثوقية النظام (Sys. reliability)، وسهولة التعلم، والبداهة (Intuitiveness)، والتكلف، التطور العلمي (Sophistication)، ووقت الاستجابة (Response time)

- البعد الثاني: جودة المعلومات، وهي تمثل مخرجات النظام ومدى كونها وثيقة الصلة بالموضوع (Relevant)، مفهومة (Understandable)، دقيقة (Accurate)، مختصرة (Concise)، متكاملة (Complete)، في الوقت المناسب (Timely)، قابلة للإستخدام (Useable).

- البعد الثالث: جودة الخدمة (وهو الشيء الجديد المضاف إلى النموذج المستحدث): حيث تعود إلى مدى الدعم الذي يتمكن من خلاله مستخدم النظام من استقبال المعرفة، وتتمثل بجودة الخدمة والمعرفة والإستجابة.

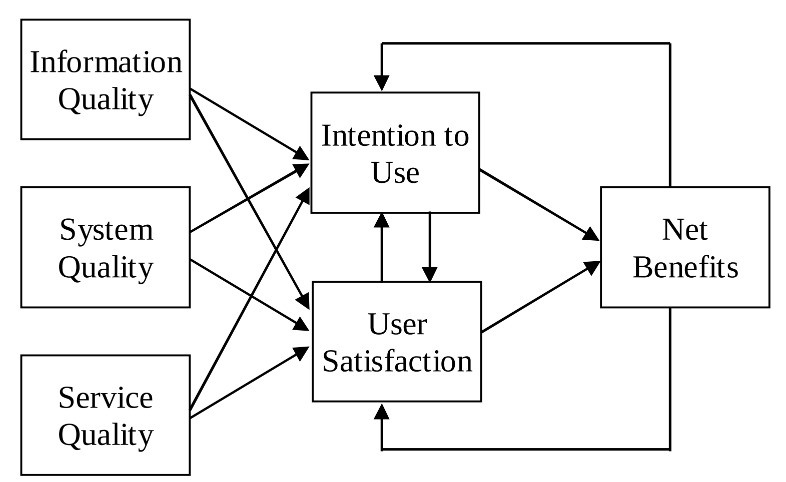
ويظهر في مركز النموذج بُعدَين إضافيين: (كما في الشكل رقم (5))

- إستخدام النظام: ويعرّف بأنه حجم الإستفادة من النظام ويقـــاس بكميـــة وتكـــرار وطبيعة ومدى استخدام النظام والغرض من الاستخدام.

- قناعة المستفيد: يعود إلى شعور المستخدم اتجاه تجربة النظام ابتداءً مـــن النظـــام نفسه، مروراً بمخرجات النظام وإنتهاءاً بالخدمات الداعمة المقدمة عبر النظام.

وأخيراً فإن المنافع ستعني كم بمقدرة نظم المعلومات أن تساهم في النجاح علـــى الأثـــر الفردي، والفريق والمنظمة وحتى الأمم. (Patter et al,. 2008)

الشكل (5) نموذج نجاح نظم المعلومات المُحدث



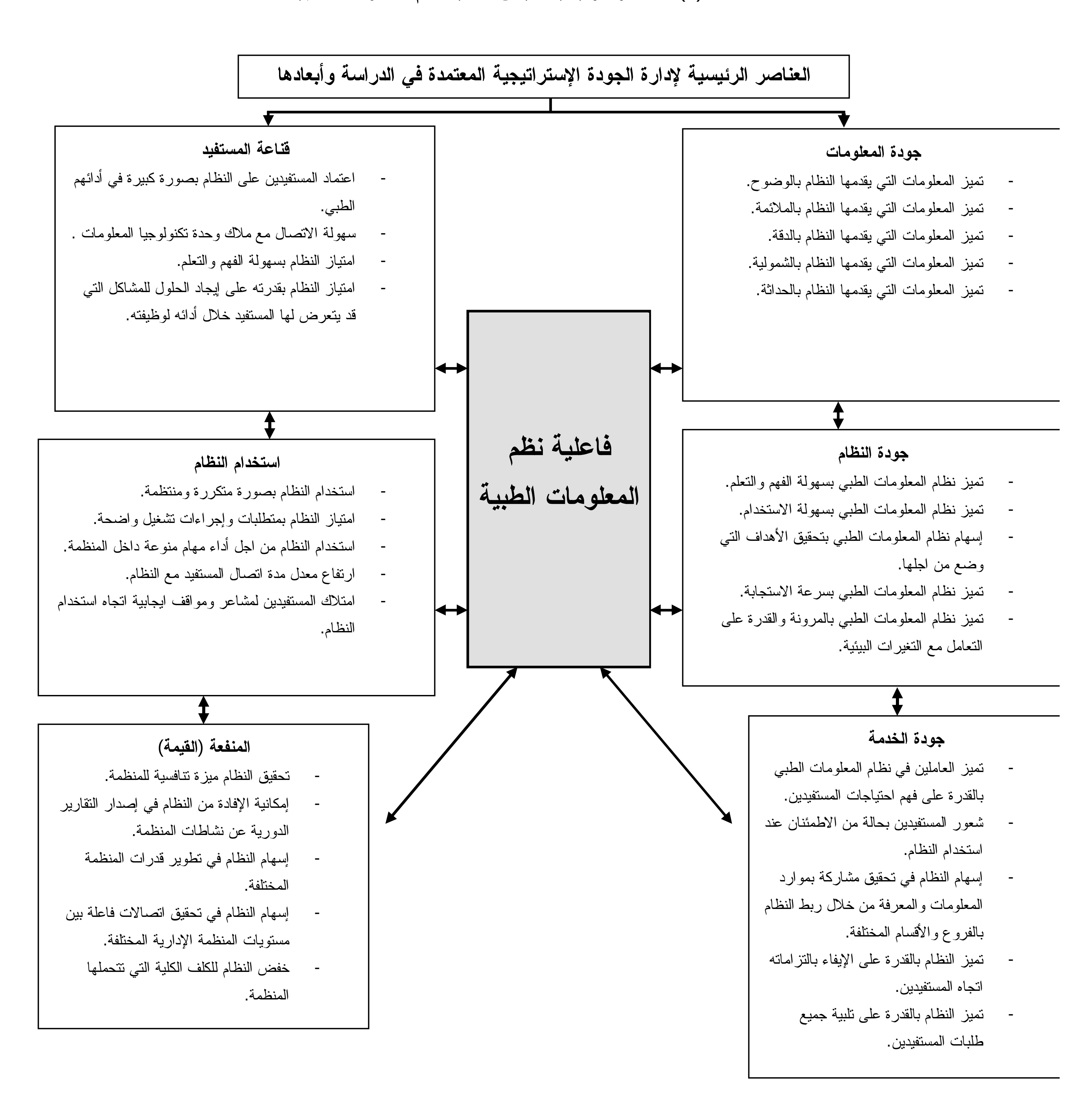
Delone & Mclean, 2003

6. عناصر فاعلية نظم المعلومات:

يُعدّ نموذج (Delone &Mclean, 1992, 2002, 2003, 2008) من أكثر النمـــاذج شهرة وتطبيقاً، حيث قدّم إطاراً يمكن من خلاله تطبيق النظريات الخاصة بتقديم فعاليـــة نظـــم المعلومات ونجاحها. (Seen et al. 2006) (رومي، صلاح،2012)

واستناداً إلى نموذج (D&M) فقد تم تصنيف أبعاد فاعلية نظم المعلومـــات إلـــى ســـتة أبعاد، ويظهر الشكل (6) العناصر الرئيسية لقياس فاعلية نظم المعلومات الطبية.

الشكل (6) العناصر الرئيسية لقياس فاعلية نظم المعلومات الطبية



المصدر: إعداد الباحثة

البعد الأول: جودة المعلومات.

1- خصائص جودة المعلومات.

يظهر الجدول (1) اتفاق بعض الباحثين على بعض الخصائص وإختلافهم على أخرى وذلك لإختلاف توجهات كل منهم، وقد لجأ الباحثون إلى تبويب خصائص جودة المعلومات في مجاميع رئيسية تتضمن كل منها فرعية (الشلبي، 2005)

الجدول (1) مجاميع خصائص جودة المعلومات من وجهة نظر الكتاب والباحثين

الكتاب	التصنيف			
	النوعية	**التوقيت**	**الموثوقية**	**الكمية**
الطائي، 1995، ص56-65	- الصلة بالقرار - درجة الوضوح - جديدة - السرية - إمكانية المقارنة - الشكل	- طول دورة إنتاج المعلومات وإيصالها للمستفيد - توفيرها عند الحاجة لها - سهولة وسرعة الوصول إلى المعلومات المطلوبة.	- صحيحة ودقيقة - موضوعية / حيادية - التناسق - التحقق من المعلومات - الظاهرة الإعلامية	- حجم المعلومات - درجة تركيزها (تكثيفها).
	نوعية المعلومات	**كمية المعلومات**	**كلفة المعلومات**	
إسماعيل، 1999، ص13-15	- الصلة بالقرار - الوضوح وإمكانية الفهم والإستيعاب - الشكل - الإعتمادية	- توفير المعلومات الضرورية فقط - درجة تفصيل المعلومات مقارنة بالمستوى الإداري	- كلفة حصول المستفيد على المعلومات مقارنة بقيمة المعلومات.	
	نوعية المعلومات	**سهولة الوصول**	**عرض البيانات**	**أمن المعلومات**
Alter, 1999, p170 – 187	- الدقة - الإحكام - الشمول - العمر - التوقيت - المصدر	- التوافر - الشرعية	- مستوى التخليص - الشكل	- قيد الدخول - التشفير
	بُعد الوقت	**بعد المحتوى**	**بعد الشكل**	**خصائص أخرى**
Bocij et al, 2003, p.12	- التوقيت - الإنتشار - التكرار - المدة الزمنية	- الدقة - الصلة بالموضوع - الشمولية - النطاق	- الوضوح - التفاصيل - الترتيب - العرض - الوسيلة	- الثقة بالمصدر - المعدلية - الملائمة - الاستلام من الشخص المناسب - إرسالها عبر القناة الصحيحة

المصدر: (الشبلي، 2005)

ولقياس جودة المعلومات، عمل (Delone &Mclean, 1992, 2002, 2003) على مراجعة العديد من الدراسات التي استخدمت فيها مجموعة من المقاييس لقياس جودة المعلومات، وكانت ابرز هذه الدراسات دراسة (Baily & Pearson, 1983) حيث استخدمت قياساً لجودة المعلومات تمثل في الدقة والحداثة والتوقيت والاعتمادية والاكتمالية والإيجاز والشكل وان تكون متعلقة بالموضوع. (رومي، صلاح،2012، ص142)

أما دراسة (Milkier & Doyle, 1987) فقد استخدمت الإكتمالية، الدقة، وذات علاقة، والحداثة، في حين جاءت دراسة (Srinivasan, 1985) مستعملة الدقة، وذات علاقة، والفهم والحداثة. (رومي، صلاح، 2012). ومن هذا استناداً إلى (Delone & Melean, 2003) سيتم اعتماد معايير الدقة والشمولية والوضوح (سهولة الفهم) والحداثة ومدى ارتباطها بالموضوع (الملاءمة) لقياس جودة المعلومات.

2- الجودة الشاملة في إدارة المعلومات:

يتلخص مفهوم الجودة الشاملة في إدارة المعلومات بالالتزام الممنوح الإداري والتنظيمي الشامل عبر استغلال الموارد البشرية والمادية والتقنية المتاحة لرفع مستوى جودة الخدمة المعلوماتية وتطويرها باستمرار وتحسينها تلبيةً لحاجات العملاء.(أبو حميد،2006)

ممّا سبق يتبين لنا انه لابد لتطبيق الجودة الشاملة في إدارة المعلومات من توفّر أربع التزامات متكاملة متداخلة واضحة ومعلنة لجميع العاملين في جميع المستويات الإدارية.(أبو حميد، 2006)

1- الالتزام الشمولي: خضوع جميع المعلومات الناتجة عن جميع النشاطات المنظمة للجودة.

2- الالتزام التطبيقي: قابلية تطبيق المنهج الإداري والتنظيمي المتبع في تطبيق الجودة.

3- الالتزام العملائي: بالنظر إلى احتياجات العملاء كأولوية في الحصول على معلومات ذات جودة مرتفعة.

4- الالتزام التطويري: التطوير والتحسين المستمر لمشروع الجودة الشاملة في إدارة المعلومات.

البعد الثاني: جودة النظام.

تعرّف دراسة (Begon, 2010) جودة النظام بأنها تلك الخصائص المطلوبة في تنظيم المعلومات والتي تقاس بمرونة النظام وموثوقيته وسهولة تعلمه ووقت الاستجابة.

ويمكن القول بان النظام الفعّال هو ذلك النظام الذي يحقق الغاية والهدف الذي وجد من اجله، وان يكون قادراً على إشباع حاجات الوظائف التي صمّم من اجلها. (الفاعوري، 2012)

وتشير دراسة (Palanisamy & Sushi,2001) إلى أن نظام المعلومات الإدارية الفاعل يتميز بالسهولة، أي يسهل على المستفيد من النظام فهم واستيعاب استعمال النظام بما يحقق الاستعمال الأمثل للنظام ومن ثم تحقيق الأهداف المرجوّة منه، ويتميز أيضاً بالمرونة التي هي إحدى أهم الخصائص الواجب توفرها في نظام المعلومات الإدارية الفعال، وسبب ذلك يعود إلى التغيرات السريعة والضخمة التي تمتاز بها بيئة نظام المعلومات الإدارية الداخلية والخارجية نتيجة للثورات في المعرفة والتكنولوجيا والاتصالات، مما يتوجب معه إجراء التعديلات والتغيرات المستمرة جزئية كانت أو كلية للمحافظة على فاعليتها، نضيف إلى تلك الخصائص المعولية، فتشير هذه الخاصية إلى قدرة النظام على تلبية حاجات المستفيد

ومتطلباته، بصورة كاملة ومن ثم استناد المستفيد إلى مخرجات هذا النظام في إتمام الأعمال والمهام المطلوبة منه واتخاذ القرارات الفاعلة بشأنها، وإضافة لتلك الخصائص فان عامل التوقيت يعتبر من أهم العوامل المؤثرة في فاعلية القرار؛ فالقرار إذا لم يتخذ في الوقت المناسب فان مصيره الفشل حتماً ونجاح اتخاذ القرار يعتمد على وصول المعلومات المطلوبة عند الحاجة إليها فعلاً من دون تأخير أو تقديم، وهذه من الخصائص المهمة لنظم المعلومات الإدارية الفاعل، وتوقيت الاستجابة الفاعلة للنظام تحدد بالمدة بين طلب المعلومات الإدارية واستلامها من المستفيد.(الفاعوري، 2012)

وستعتمد الدراسة الحالية في تحديد جودة النظام على خصائص النظام الأهم وهي:

تميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الفهم والتعلم، وبسهولة الاستخدام، وبتحقيق الأهداف التي وضع من اجلها، وبسرعة الاستجابة، ويمتاز بالمرونة والقدرة على التعامل مع التغيرات البيئية.

البعد الثالث: جودة الخدمة.

وفيما يتعلق بقياس جودة خدمات نظام المعلومات، فقد بين(Kim et al,2005) أن جودة الخدمات تتمثل في مدى الاعتماد على النظام، ومدى تجاوب النظام في تقديم الخدمات المطلوبة، ومدى الثقة بالخدمات التي يقدمها النظام، ومدى قبول النظام من المستخدمين، وحداثته، وإمكانيته في توفير أمن المعلومات. وبينت دراسة (Swaid and wigan, 2007) أن أبعاد جودة الخدمات الإلكترونية تتمثل في سهولة الإستخدام والثقة في النظام، والإستجابة السريعة، وأمن المعلومات، والشخصية. (رومي، صلاح، 2012)

ولقياس جودة خدمة نظام المعلومات ستعتمد الدراسة الحالية المعايير التالية:

تميز العاملين في نظام المعلومات الطبي بالقدرة على فهم احتياجات المستفيدين، وشعور المستفيدين بحالة من الاطمئنان عند استخدام النظام، وإسهام النظام في تحقيق مشاركة بموارد المعلومات والمعرفة من خلال ربط النظام بالفروع والأقسام المختلفة، وبتميز النظـــام أيــضا بالقدرة على الإيفاء بالتزاماته اتجاه المستفيدين، والقدرة على تلبية جميع طلبات المستفيدين.

البعد الرابع: قناعة المستفيد.

يشير الشلبي إلى أن الرضا عن المعلومات هي الدرجة التي يشعر عندها المــستخدم أن النظام يوفر إحتياجاته من المعلومات. (الشلبي، 2005)

وتعدّ مشاركة المستفيد من عوامل نجاح تخطيط الموارد وتعد قناعــة المــستفيد عــن المعلومات من المقاييس المهمة، ومن أجل فهم أعمق لقناعــة المــستفيد، تــشير الفــاعوري (2013) انه عند أجراء دراسة أداتها مكونه من (28) عنصراً تم اختبارها على ستة مقــاييس لخصائص واجهة الإستخدام الأساسية للمستخدم ومنها قدرة النظام، التوافقية، المرونة، دليــل المستخدم، قابلية التعلم، درجة الإستيعاب (إستيعاب الذاكرة)، سهولة الإستخدام، وفوائده، وقــد خلصت الدراسة بأن قابلية التعلم وفوائد الإستخدام هي أهم مقاييس رضا مستفيد أنظمة تخطيط الموارد. (الفاعوري، 2013)

كما خلصت دراسة (Delone & Mclean, 1992) إلى أنه يمكن قياس قناعة المستفيد بطرق عدة، منها الفرق بين كمية المعلومات المطلوبة، والتي تــم الحــصول عليهــا فعليــاً، والرضا عن التجهيزات والبرمجيات، كما خلصت الدراسة المذكورة إلى أن مــدى اســتجابة المستفيد تتأثر بمدى قناعة المستفيد.

ممّا سبق، يمكن استخدام مقاييس قناعة المستفيد المستخلصة في الدراسة الحالية والمتمثلة: اعتماد المستفيدين على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الطبي، وسهولة الاتصال مع ملاك وحدة تكنولوجيا المعلومات، وامتياز النظام بسهولة الفهم والتعلم، وامتياز النظام بقدرته على إيجاد الحلول للمشاكل التي قد يتعرض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته.

البعد الخامس:إستخدام النظام.

يمكن تعريف إستخدام النظام بمدى الإستفادة من النظام عبر قياس كمية وتكرار وطبيعة إستخدام النظام والغرض منه. (Begona,2010)

ولقياس الإستخدام فقد حددت دراسة (Delone & Mclean, 2003) مجموعة المقاييس التي يمكن بها قياس استخدام النظام، والمتمثلة في درجة الإعتماد على نظام المعلومات، ودرجة تجاوب نظام المعلومات مع المستفيد، ومدى مقدرة النظام على التكيف مع احتياجات المستفيد، ومدى دعم النظام له. (رومي، صلاح، 2012)

ولقياس الاستخدام راجع (Delone &Mclean,1992, 2002, 2003) مجموعة من الدراسات التي استخدمت فيها عدة مقاييس، وكان من ابرز هذه الدراسات: (رومي، صلاح، 2012)

- دراسة (Barti & Huff, 1985) التي اعتمدت نسبة الوقت الذي استخدم منه نظام المعلومات.
- دراسة (Ein_ Dor et al,1978) حيث اعتمدت تكرار الاستخدام.
- دراسة (Ginberg, 1981) التي اعتمدت عدد الدقائق التي استخدمت فيها النظام، وعدد جلسات الاستخدام، وعدد الوظائف التي استخدمت فيها.

مما سبق واستناداً إلى (Delone &Mclean, 2003) يمكن اعتماد المعايير التالية لغايات قياس استخدام النظام في الدراسة الحالية: استخدام النظام بــصورة متكــررة ومنتظمــة، وامتيازه بمتطلبات وإجراءات تشغيل واضحة، واستخدامه من اجل أداء مهام منوعة داخل المنظمة، وارتفاع معدل مدة اتصال المستفيد مع النظام، وامــتلاك المــستفيدين لمــشاعر ومواقف ايجابية اتجاه استخدام النظام.

البعد السادس: المنفعة (القيمة).

يشير الباحثون (Patter et al, 2008) إلى مفهوم منافع المعلومات بمدى مقــدرة نظــم المعلومات على المساهمة في تحقيق النجاح علــى المــستوى الفــردي والفريــق والمنظمــة (Begona, 2010)

ولقياس المنافع النهائية، بينت دراسة (Delone &Mclean,2003) انه تعدّى اثر نظــم المعلومات للمستخدم نفسه (فقد يؤثر على مجموعات العمل، والصناعة، والعملاء) وان هــذه المنافع تتحدد من خلال تقليل التكلفة، وتوفير الوقت، والتوسع في السوق.(رومــي، صــلاح، 2012)

وستستخدم الدراسة الحالية مقاييس تقييم المنفعة وأهمها: تحقيق النظام ميــزة تنافــسية للمنظمة، وإمكانية الإفادة من النظام في إصدار التقارير الدوريــة عــن نــشاطات المنظمــة، وإسهامه في تطوير قدرات المنظمة المختلفة، وفي تحقيق اتصالات فاعلــة بــين مــستويات المنظمة الإدارية المختلفة، وخفض النظام للكلف الكلية التي تتحملها المنظمة.

7. نظام معلومات المستشفى:

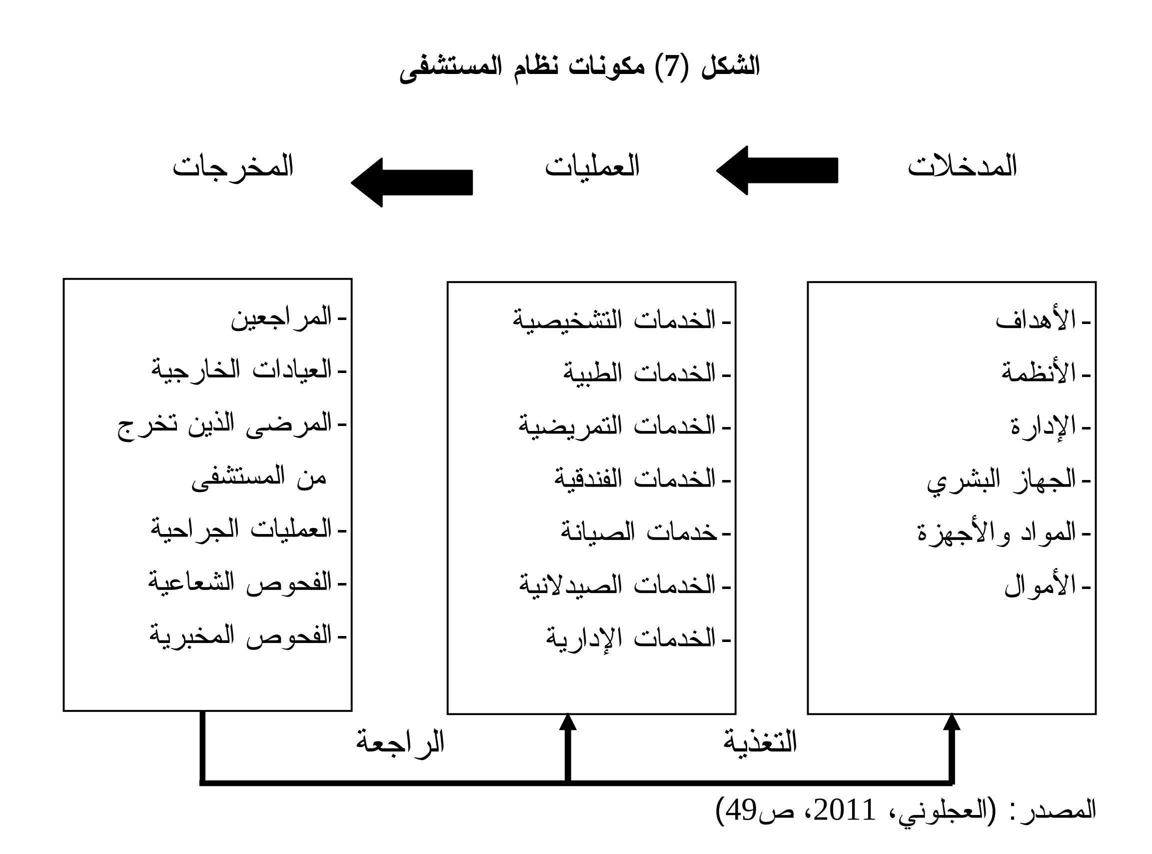
تأتي خصوصية إدارة المستشفيات من كونها تتطلب تعاوناً وتنسيقًا وتكاملاً بين جميع الأفراد العاملين في المستشفى (الإدارة العليا، الكادر الطبي المتخصص، الكادر التمريضي والإداري والمالي كذلك الفني والصيانة، حتى عمّال النظافة) بهدف خدمة المريض الواحد والمحافظة على صحته.(عرابي،2007) (الدويك،2010)

ويمكن تعريف نظم معلومات المستشفيات بأنها "مجموعة من النظم المحوسبة الشاملة والمتكاملة التي صممت لحفظ ومعالجة وتوزيع واستخدام المعلومات المتعلقة بالجوانب الصحية والإدارية في المستشفى". (Hannah, Ball, 2003) (الدويك،2010)

وتجمع مؤسسة المستشفى بين المعدات والأجهزة العلمية والكفاءات البشرية المدربة والمؤهلة للعمل بهدف تحسين حياة المرضى والمحافظة على صحتهم.

وبالنظر إلى نظام المستشفى يمكن إجمال مدخلاته الخاضعة للمعالجة ومخرجاته كما في الشكل(7)

الشكل (7) مكونات نظام المستشفى



المصدر: (العجلوني، 2011، ص49)

وقد عرّفت منظمة الصحة العالمية نظام المعلومات الصحية المحوسب بأنه "هو العلم الذي يقوم على إكتساب وحفظ واسترجاع وتطبيق المعارف والمعلومات الطبية الحيوية بغية تحسين رعاية المرضى، والتثقيف والبحث والإدارة". (الشربجي، 2001) (الدويك، 2010)

الأنظمة الفرعية لنظام معلومات المستشفى:

يتضح مما سبق أن نظام معلومات المستشفى يتكوّن من أنظمة فرعية تتكامل وتتفاعل مع بعضها في بيئة مفتوحة، ولعل أهمها ما يلي: (الدويك، 2010)

1. نظام سجل المريض الإلكتروني: (Patient Electronic Record System) ويسمى أيضاً بالسجل الصحي الإلكتروني، ويمثل "نقطة مركزية تنصب فيها وتنشق عنها قنوات عديدة من المعلومات المرتبطة بتقديم الرعاية الصحية للمريض".(الدويك، 2010)

كما يمكن تعريفه على أنه "سجل طبي بالصيغة الرقمية، ويحتوي السجل الإلكتروني على جميع المعلومات التشخيصية والإدارية للمريض ومعلومات الشخص والسوابق المرضية، والمؤشرات الحيوية، والإجراءات العلاجية المتخذة والموافقات على هذه الإجراءات، وبيانات المختبر والأشعة". (الدويك، 2010)

2. نظام معلومات المختبر: (Laboratory Information System) ويمكن تعريفه على انه "نظام برمجي يؤتّمت عمل مختبرات التحاليل الطبية، ابتداءً بكم استقبال طلبات التحاليل إلى تحصيل ومعالجة النتائج ومن ثم طباعتها. وقد يعالج هذا النظام تحديد العينات اللازمة للتحليل، وتوجيهها إلى الأقسام المختلفة للمختبر بحسب الاختصاص" (الدويك، 2010)

3. نظم معلومات الأشعة: (Radiology system) (RIS) ويمكن تعريف نظام معلومــات الأشعة بأنه عبارة عن أنظمة حاسوبية متكاملة تستخدم من قبل قسم الأشعة، ويقوم هــذا النظام بتخزين الصور الطبية المختلفة ومعالجتها وتوزيعها وعرضــها علــى مــزودي الخدمة الصحية ذوي الاختصاص بشكل رقمي". (Wager et, al., 2005)

4. نظم معلومات الصيدلية: (Pharmacy Information System) (PIS) ويمكــن تعريفهــا على أنها "نظم معلومات مكونة من مجموعة من النظم الحاسوبية المعقدة التي صممت مــن أجل تلبية احتياجات أقسام الصيدلية، وهذه النظم تعمل على تحسين فعاليــة هــذه الأقــسام وسلامة المرضى وتخفيض التكاليف والتفاعل الكامل مــع نظــام معلومــات المســتشفى" (Wickramasinghe & Geister, 2008)

5. نظام إدخال الأوامــر الطبيــة الكترونيــاً: (CPOE) (Computerized Physician Order Entry) يعرّف على أنه "عبارة عن نظام آلي محوسب متكامل يتــيح للأطبــاء إرسال وصفاتهم الدوائية والتحليلية والأشعة إلى الأقسام ذات الصلة كالصيدلية والمختبر والأشعة" (Wager et, al., 2005)

6. نظم إدارة المرضى:(Patient Administrative system).

7. نظام أرشفة الصور الطبية:(Picture Archiving and Communication System).

8. نظم دعم القرار:(Decision Support Systems).

9. نظام التعليم الإلكتروني:(E learning System).

10. نظام معلومات الصحة العامة:(Puplic Health Information System).

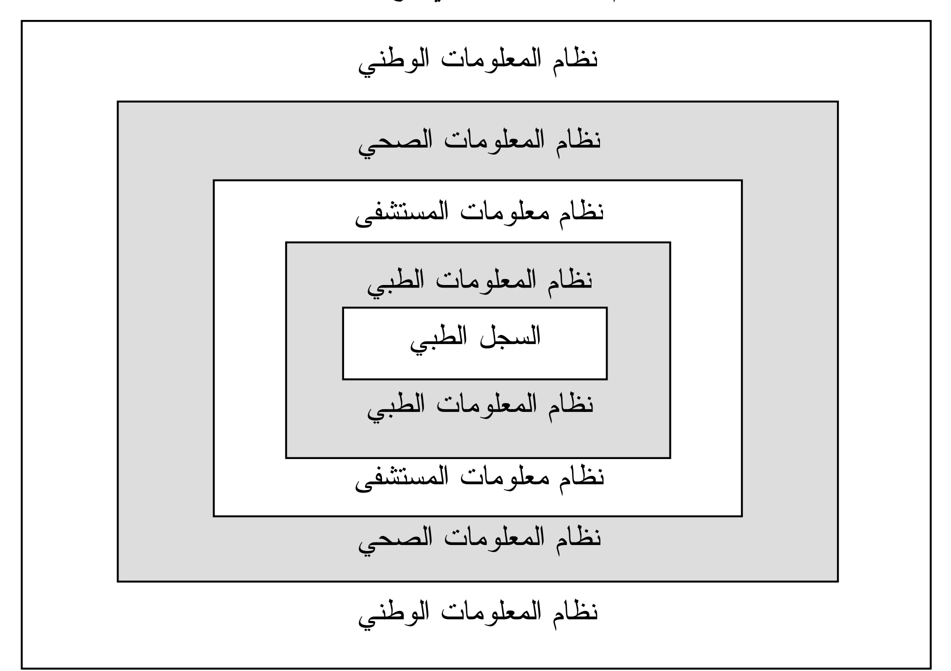
11. نظام التمريض.كما يمكن تصنيف الأنظمة الفرعية لنظام معلومات المستشفى على النحو التالي: (العجلوني، 2011)

1. نظام المعلومات الطبي: حيث يغطي كافة مراحل العناية الطبيـــة المقدمـــة للمـــريض ويقوم بجمع وتبويب وتخزين واستعادة المعلومات التي لها علاقة به، ويـــدعم نظـــام المعلومات الطبي الأقسام التالية:

- قسم السجلات الطبية: ويعتبر الجهة المسؤولة عن إدارة نظام المعلومات الطبي.
- هيئة التمريض وأقسام المرض.
- أقسام الخدمات الطبية المساندة (المختبر، الأشعة، المعالجة الطبية، المعالجة المهنيـــة، الخدمة الإجتماعية والنفسية، الخدمات الصيدلانية، التغذية، المعالجة التنفسية وغيرها).

ويلخص الشكل (8) علاقة نظام المعلومات الطبي مع الأنظمة الأخرى.

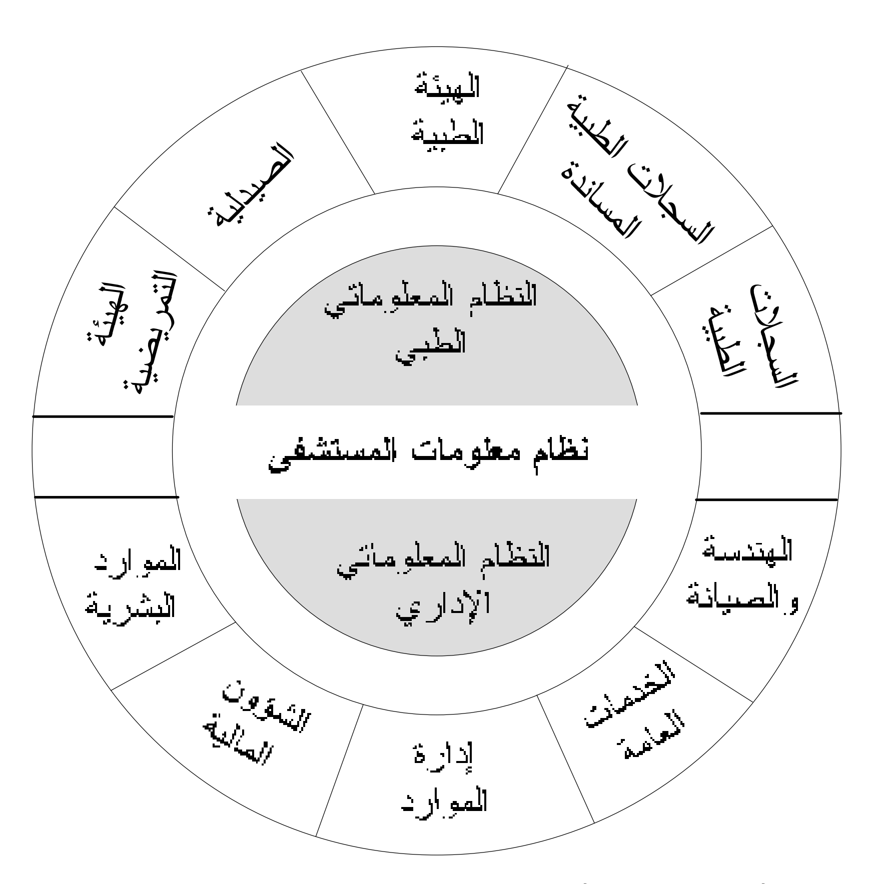
الشكل (8) علاقة نظام المعلومات الطبي مع أنظمة المعلومات الأخرى



المصدر: (العجلوني، 2011)

2. نظام المعلومات الإداري: ويشمل إدارة المواد (التزويد)، والموارد البشرية، الهندسة والصيانة، الخدمات العامة (الفندقية)، الشؤون المالية والمحاسبة. ويوضح الشكل رقم (9) مكونات نظام معلومات المستشفى. (العجلوني،2011)

الشكل (9) مكونات نظام معلومات المستشفى



المصدر: (العجلوني، 2011)

الفصل الثالث
منهجية الدراسة

المقدمة.

أولاً: منهج الدراسة.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة.

ثالثاً: مصادر وأساليب الحصول على البيانات وجمع المعلومات.

رابعاً: اختبار صدق وثبات أداة الدراسة.

خامساً: اختبار التوزيع الطبيعي

سادساً: إجراءات الدراسة.

سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة:

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهجية الدراسة التي يمكن من خلالها تحقيق أهدافها وبيان منهج مجتمع الدراسة، والعينة التي تم اختيارها، كما بين خطوات إعداد وتطوير أداة الدراسة، ومدى ثباتها، والإجراءات التي نفذت بها الدراسة، والطرق الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات وإستخلاص النتائج، وأخيراً تم التطرق لحدود ومحددات الدراسة.

أولاً: منهج الدراسة.

يَعْمد منهج الدراسة إلى تحليل الظاهرة وكشف العلاقات بين أبعادها المختلفة وإيجاد التفسير العلمي والإستنتاج على ضوئِهِ؛ سعياً في تحسين وتطوير الواقع، كما اتبعت هذه الدراسة النهج الوصفي التحليلي في الحصول على المعلومات الكافية والدقيقة عن أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية ومن ثم تحليلها وتفسيرها بما يخلص إلى تحديد مؤشرات معالجة مشكلة الدراسة، ويشمل هذا النهج الوصفي التحليلي ما يلي:

1. الجانب النظري: متمثلاً بالكتب والدوريات والأبحاث والرسائل العملية التي كتبت في جوانب الدراسة، حيث تم الإنتفاع بها في تحديد مفاهيم الدراسة ومشكلتها وصياغة فرضياتها.
2. الجانب العملي: وتتمثل في استبانه سيتم تفصيلها في بند أساليب جمع البيانات.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في وزارة الصحة الأردنية، ولكبر حجم مجتمع الدراسة فقد حصر في جهتين طبيّين هما، مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل. إذ يمثّل مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل المرحلة التجريبية لتطبيق برنامج المبادرة الوطنية الأولى لحوسبة القطاع الصحي في الأردن والمتمثل ببرنامج (حكيم)(انظر الملحق رقم(2))، حيث تم إطلاق البرنامج في نهاية عام (2009) بهدف زيادة فعالية الإدارة الطبية وتحقيق تطور جذري في الرعاية الصحية والوصول إلى الكفاءة الإقتصادية والإرتقاء بجودة الخدمات الصحية (www.ehs.com.jo/node/218) .

وقد بلغ عدد الموظفين في هاتين الجهتين (1307) موظفاً وموظفة، منهم (1192) موظفاً وموظفة في مستشفى الأمير حمزة، و(115) موظفاً وموظفةً في مركز صحي عمان الشامل.

عينة الدراسة:

يكتسب تحديد عينة الدراسة أهمية كبيرة، إذ تتضح متغيرات وأهداف الدراسة في ضوء التحديد الصحيح والواضح لعينة الدراسة، بحيث وقع الإختيار في تطبيق الدراسة على مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل كشريحة ممثلة لوزارة الصحة الأردنية وذلك لتمتع الإدارة العليا في مستشفى الأمير حمزة بالحرية النسبية وإمتلاكها الصلاحيات لإحداث التغيرات التي تتناسب مع البيئة، حيث استقل المستشفى بميزانيته الخاصة (نظام مستشفى الأمير حمزة، 2008، البند(3) ويتولى مجلس إدارته صلاحيات التخطيط والإشراف

على الشؤون المالية والإدارية والفنّية، كما له الصلاحيات بإعطاء التعليمات المتعلقة بالهيكل التنظيمي والوصف الوظيفي وشراء المواد العلمية كبرامج الحاسوب والبرامج الإذاعية والتلفزيونية والبحوثات والدراسات وخدمات الترجمة، كما لها الحق في الإستعانة بالخبراء والفنيين من خارج أو داخل الكادر الوظيفي حسب ما تقتضي الضرورة (www.moh.gov.jo/AR/Pages/PrHamzaHRegulatios.aspy).

وقد اعتمدت الباحثة أسلوب العينة العشوائية البسيطة لسحب العينة من مجتمع الدراسة، من أجل مراعاة الخصائص الديموغرافية في اختبار أفراد عينة الدراسة، حيث تم اختبار (150) موظفاً وموظفة ليشكلوا عينة الدراسة، وبما نسبته (11.48%) من حجم مجتمع الدراسة، وعند استرجاع الإستبانات بلغ عدد المسترجع منها (135) استبانة، تم استبعاد (3) استبانات بسبب عدم اكتمال إجابة المبحوثين عليها، وبالتالي بلغت العينة النهائية للدراسة (132) موظفاً وموظفةً في مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل.

ثالثاً: مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات.

إعتمدت هذه الدراسة على أسلوبين من أساليب جمع البيانات:

1. **المصادر الثانوية**: وذلك بالإعتماد على الكتب والمراجع والرسائل العلمية والمقالات المنشورة، وكذلك الدراسات في الدوريات المختلفة. كما تمت الإستعانة بقواعد البيانات الإلكترونية والإنترنت للحصول على أحدث الأبحاث العالمية حول الموضوع مدار البحث.
2. **المصادر الأولية**: تتمثل أداة الدراسة في استبانة تم تطويرها لتناسب الدراسة وعنوانها، وقد تمت بلورة مدلولاتها اعتماداً على ما تم طرحه نظرياً في أدبيات كل من إدارة

الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية، بالإضافة إلى الاستفادة من الأدوات المستخدمة في جمع البيانات في الدراسات السابقة، حيث تكونت الاستبانة من:

- الجزء الأول: ويشمل البيانات الشخصية للمبحوثين.
- الجزء الثاني: ويتضمن فقرات الإستبانة الخاصة بالمتغير المستقل (إدارة الجودة الإستراتيجية) حيث تم الاستعانة بدراسة سمور (2012) في تحديدها وقد جاء توزيع فقرات الاستبانة التي تقيس عناصره على النحو المبيّن في الجدول (2).

الجدول (2): توزيع فقرات الاستبانة التي تقيس عناصر إدارة الجودة الإستراتيجية

الرقم	العنصر	عدد الفقرات
1	التزام الإدارة العليا بالجودة	6
2	التخطيط الاستراتيجي للجودة	7
3	التركيز على العملاء	6
4	توفر المعلومات وتحليل البيانات	7
5	كفاءة القوى العاملة	7
6	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	7

المصدر: إعداد الباحثة

- الجزء الثالث: ويتضمن فقرات الإستبانة الخاصة بالمتغير التابع (فاعلية نظم المعلومات الطبية)،حيث تم الاعتماد على نموذج (Deleon&Mclean,2003) ودراسة (Begona,2010) في تحديدها، وقد جاء توزيع فقرات الإستبانة التي تقيس عناصره متساوياً والبالغ خمس فقرات لكل من قناعة المستفيد وإستخدام النظام والمنفعة من النظام وجودة نظم المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، جودة النظام)

وقد تم قياس المتغيرين بإستخدام مقياس ليكرت الخماسي المبين في الجدول (3)

الجدول (3): مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في أداة الدراسة

موافق بشدة	موافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

ويبين الجدول (4) المتوسطات الحسابية لدرجات الموافقة (التطبيـــق) المتدنيـــة والمتوســـطة والمرتفعة.

الجدول (4): معالجة مقياس ليكرت

المتوسط الحسابي	درجة الموافقة (التطبيق)
1-2.33	متدنية
2.34-3.66	متوسطة
3.67-5	مرتفعة

يتم إعتماد ثلاث مستويات للدرجة بإستخدام (5-1) / 3 = 1.33

رابعاً: إختبار صدق وثبات أداة الدراسة

2. صدق أداة الدراسة:

صدق الإستبانة (Validity): حيث يشير إلى خاصية الأداة في قياس ما تهدف لقياســـه، وهو أهم الشروط التي يجب توافرها في بناء المقاييس والإختبارات (خيرالله، 1978)، وفقدان هذا الشرط يعني عدم صلاحية المقياس، وعدم اعتماد نتائجه، ويحتاج الباحث في دراسته إلى التحقق من صدق مقياسه (الطبيب، 1999)، وللصدق طرق متعـــددة اعتمـــدنا اثنـــين منهـــا (حمدان، 2002) :

1- الصدق الظاهري: حيث أشار (Ebel, 1972) إلى أن أفضل وسيلة لإستخدام الـــصدق الظاهري هي قيام عدد من الحكام المختصين بتقدير مدى تمثيل فقرات المقياس للـــصفة المراد قياسها، وعلى هذا الأساس قمنا بإستخراج هذا النوع من الـــصدق مـــن خـــلال عرض فقرات الإستبيان على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (5) (أنظر الملحق رقم (3))، والأخذ بآرائهم حول صلاحية كل فقرة لقياس الغرض الذي وصفت مـــن أجلـــه، وقد أيّد المحكمين صلاحية فقرات الإستبانة.

2- الصدق من معامل الثبات: وتعتمد هذه الطريقة على استخراج الصدق من معامل الثبات، لوجود ارتباط قوي بين صدق الإختبار وثباته، إذْ أن المقياس الصادق يكون ثابتاً دائماً (الطبيب، 1999: 293) ويحسب الصدق بهذه الطريقة بالمعادلة الآتية:

صدق المقياس = √الثبات (الخرابشة، 2001)

وطالما أن معامل ثبات الإستبيان الحالي (ألفا) هو (0.86) إذاً: صدقه = $\sqrt{0.86}$ = 0.93، وهو معامل صدق عالٍ.

3. ثبات أداة الدراسة:

يقصد بالثبات (Reliability) الدقة والإتساق في أداء الأفراد، والإستقرار في النتائج عبر الزمن، فالإختبار الثابت يعطي النتائج نفسها إذا طبق على المجموعة نفسها من الأفراد مرة أخرى (Baron,1981)

- لقد تم التأكد من مدى ثبات أداة الدراسة المستخدمة في قياس المتغيرات التي تشتمل عليها الاستبانة من خلال احتساب قيمة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) للإتساق الداخل، حيث تكون النتيجة مقبولة إحصائياً إذا كانت قيمته أكبر من (0.60) (Sekaran, 2003) (صخر، 2012) وكلمّا اقتربت القيمة من (1) واحد أي (100%)، دلّ هذا على درجات ثبات أعلى لأداة الدراسة، وبالنظر إلى البيانات الواردة في الجدول رقم (5) نجد أن نتيجة ألف كرونباخ الكلية كانت (0.86)، لذا يمكن وصف أداة هذه الدراسة بالثبات، وأن البيانات التي تم الحصول عليها من خلالها مناسبة لقياس المتغيرات، وتخضع لدرجة اعتمادية عالية.

جدول (5) معاملات كرونباخ ألفا لإختبار ثبات أداة الدراسة

البعد	معامل كرونباخ ألفا
التزام الإدارة العليا بالجودة	0.82
التخطيط الاستراتيجي للجودة	0.88
التركيز على العملاء	0.86
توفر المعلومات وتحليل البيانات	0.81
كفاءة القوى العاملة	0.83
إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	0.83
معايير إدارة الجودة الإستراتيجية	0.80
قناعة المستفيد	0.89
استخدام النظام	0.92
المنفعة من النظام	0.87
جودة النظام	0.93
جودة المعلومات	0.91
جودة الخدمة	0.84
فاعلية نظام المعلومات الطبية	0.80

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن جميع قيم معاملات كرونباخ ألفا صالحة لغايات الدراسة، حيث بلغ معامل الثبات (ألفا) للإستبانة (0.86) حيث تدل على درجة ثبات مقبولة لأداة الدراسة.

خامساً: اختبار التوزيع الطبيعي.

تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي للتأكد إذا ما كانت البيانات المجمعة تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وذلك من خلال الإعتماد على اختبار (Kalmogorov-Smirnov) والذي يستخدم لإختبار توزيع البيانات طبيعياً في حال كان عدد الحالات أكبر من (50) (أبوزيد، 2005)

وقد أشارت نتائج الإختبار المبينة في الجدول رقم (6) إلى أن البيانات موزعة طبيعياً إذ كانت قيم K-z اقل من (5) ومستوى معنوية ≤ 0.05 .

الجدول(6) اختبار التوزيع الطبيعي

الفقرة	العدد	k-z	Sig.
تدعم الادارة العليا جميع برامج الجودة التي تساعد وزارة الصحة على التميز في الخدمات المقدمة	132	3.164	0.000
تقوم الادارة العليا في وزارة الصحة بخلق البيئة المناسبة التي تساعد في انجاز أعمال المستشفى في وقت المحدد	132	2.298	0.000
تشجع الادارة العليا في وزارة الصحة جميع العاملين على اتباع السياسات التنافسية مع المنافسين	132	2.536	0.000
تمنح الادارة العليا الصلاحيات اللازمة لرؤساء الاقسام و المدراء لأداء مهامهم	131	2.869	0.000
تخصص الادارة العليا الموازنة والموارد الأزمة لتحسين متطلبات تطبيق الجودة الشاملة	132	2.741	0.000
تلتزم الادارة العليا بالمسؤولية المجتمعية والأخلاقية اتجاه المجتمع المحلي وتدعم احتياجاته	132	2.620	0.000
تقوم وزارة الصحة بتعميم الرسالة والرؤية والأهداف الخاصة بها	132	3.873	0.000
تعتمد وزارة الصحة على الخطط طويلة الأمد القابلة للتطوير	132	2.041	0.000
تعتمد وزارة الصحة في خططها واستراتيجيتها على التميز	132	2.394	0.000
تعتمد وزارة الصحة على منهجية إدارة الجودة الشاملة في مواجهة التحديات المستقبلية	132	2.184	0.000
تتضمن خطط الجودة أسلوب التنفيذ وطرق مراقبة الأداء في وزارة الصحة	132	2.382	0.000
تضع وزارة الصحة أهداف إستراتيجية تساعدها على تلبية احتياجات العملاء وسرعة الاستجابة للتغييرات	132	2.091	0.000
تعتمد وزارة الصحة على نظام التقييم الدوري للخطط المروحة من اجل تطويرها	132	2.321	0.000
تعتبر وزارة الصحة ان هدفها الرئيسي هو تلبية متطلبات واحتياجات العملاء	132	3.195	0.000
تقييم وزارة الصحة علاقات متميزة مع العملاء من خلال قنوات اتصال مباشرة	132	1.989	0.001
تعتمد وزارة الصحة على التغذية الراجعة لتحديد الاحتياجات ووضع الحلول لها فورا	132	2.438	0.000
تعتمد وزارة الصحة نظاما واضحا ومحددا لقياس مستوى رضا او عدم رضا العملاء	132	2.575	0.000

Sig.	k-z	العدد	الفقرة
0.000	2.915	132	تتابع وزارة الصحة برامج مستوى جودة الخدمات المقدمة مع العملاء بعد خروجهم من المستشفى
0.000	2.441	132	تعمل وزارة الصحة على استقصاء أراء ورغبات المجتمع ومدى رضاهم عن مستوى الخدمات المقدمة
0.000	2.765	132	تستخدم وزارة الصحة أساليب حديثة في جمع وتحليل المعلومات
0.000	2.267	132	تنوع وزارة الصحة مصادر الحصول على المعلومات ضمانا لجودة مخرجاتها
0.000	2.231	132	توفر وزارة الصحة المخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات
0.000	2.393	132	تقوم وزارة الصحة بتبسيط الإجراءات وخاصة في المعاملات الروتينية للعملاء
0.000	2.491	132	توفر وزارة الصحة البيانات والمعلومات الخاصة بالخدمة المقدمة للمعنيين
0.000	2.605	132	تستخدم وزارة الصحة نظام قياس الأداء بالمقارنة مع أفضل منافسين في القطاع
0.000	2.164	132	يوجد في وزارة الصحة نظام معلومات متكامل لتوفير المعلومات الدقيقة والسريعة لمتخذي القرار
0.000	2.418	132	تشجع وزارة الصحة العاملين على تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة
0.000	2.049	132	تقوم وزارة الصحة بتدريب العاملين على مهارات تحسين الجودة وكيفية حل المشاكل التي تواجههم
0.000	2.149	132	تعتمد وزارة الصحة أسلوب فرق العمل في انجاز وتنفيذ المهام والأنشطة
0.000	2.226	132	يوجد نظام تفويض الصلاحيات ونظام تمكين في وزارة الصحة
0.000	2.217	132	تحرص وزارة الصحة على مشاركة مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين في الندوات والمؤتمرات وورش العمل لتحسين مستواهم علميا ومهنيا
0.000	2.450	132	تمنح وزارة الصحة الحوافز المادية والمعنوية للعناصر المتميزة لمدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين فيها
0.000	2.162	132	تقوم وزارة الصحة بتقييم اداء مدراء الدوائر ورؤساء الاقسام والعاملين بشكل دوري
0.000	2.340	132	تقوم وزارة الصحة بتصميم عمليات واجراءات تطبيق مفاهيم الجودة بأساليب حديثة
0.000	2.087	132	تعمل وزارة الصحة بتبسيط اجراءات عمليات تطبيق مفاهيم ادارة الجودة الشاملة للعاملين
0.000	2.173	132	يوجد اطار عام في وزارة الصحة لإدارة مفاهيم الجودة الشاملة وطرق تحسينها وتطويرها
0.000	2.277	132	تستخدم وزارة الصحة أدوات ضبط الجودة الاحصائية لتحليل المعلومات وتحسين عملية ادارة الجودة
0.000	2.059	132	تقوم وزارة الصحة ببناء علاقة طويلة الامد مع الموردين لتأمين جميع المتطلبات
0.000	2.074	132	تقوم وزارة الصحة بتطوير اجراءات وتعليمات الخدمة الصحية الدوائر والاقسام
0.000	2.401	132	تعمل وزارة الصحة على انتقاء العاملين وفق معايير عالية لضمان جودة خدماتها
0.000	2.472	131	يعتمد المستفيدون على النظام بصورة كبيرة في أداءهم الطبي
0.000	2.530	131	يساعد النظام على تحقيق أهداف المستفيدين بفاعليه
0.000	2.988	131	يمتاز النظام بسهولة الفهم والتعلم
0.000	2.728	131	يمكن بسهولة الاتصال مع ملاك وحدة تكنولوجيا المعلومات
0.003	1.794	131	يمتاز النظام بقدرته على إيجاد الحلول للمشاكل التي قد يتعرض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته

Sig.	k-z	العدد	الفقرة
0.000	2.926	131	يتم استخدام النظام بصورة متكررة ومنتظمة
0.000	2.282	131	يمتلك المستفيدون مشاعر ومواقف ايجابية تجاه استخدام النظام
0.000	2.926	130	يمتاز النظام بمتطلبات واجراءات تشغيل واضحة
0.000	2.700	131	يتم استخدام النظام من اجل اداء مهام منوعة داخل وزارة الصحة
0.000	2.140	131	معدل مدة اتصال المستفيد مع النظام للمرة الواحدة مرتفع
0.000	2.431	131	يحقق النظام ميزة تنافسية لوزارة الصحة
0.000	2.513	130	يسهم النظام في تطوير قدرات وزارة الصحة المختلفة
0.000	2.543	131	يسهم النظام في تحقيق اتصالات فاعلة بين مستويات وزارة الصحة الإدارية المختلفة
0.000	2.505	131	يخفض النظام من الكلف الكلية التي تتحملها وزارة الصحة
0.000	2.537	131	هناك إمكانية للإفادة من النظام في إصدار التقارير الدورية عن نشاطات وزارة الصحة
0.000	2.703	131	يتميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الاستخدام
0.000	2.606	131	يتميز نظام المعلومات الطبي بالمرونة والقدرة على التعامل مع التغيرات البيئية
0.000	2.366	130	يسهم نظام المعلومات الطبي بتحقيق الاهداف التي وضع من اجلها
0.000	2.859	130	يتميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الفهم والتعلم
0.000	2.713	130	يتميز نظام المعلومات الطبي بسرعة الاستجابة
0.000	2.335	130	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالدقة
0.000	2.320	130	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالشمولية
0.000	2.571	130	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالوضوح
0.000	2.632	130	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالحداثة
0.000	2.541	130	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالملائمة
0.000	2.163	130	يشعر المستفيد بحالة من الاطمئنان عند استخدام النظام
0.002	1.864	130	يتميز النظام بالقدرة على الإيفاء بالتزاماته اتجاه المستفيدين
0.001	1.932	130	يتميز النظام بالقدرة على تلبية جميع طلبات المستفيدين
0.000	2.066	130	يتميز العاملون في نظام معلومات الطبي بالقدرة على فهم احتياجات المستفيدين
0.000	2.569	130	يسهم النظام في تحقيق مشاركة بموارد المعلومات والمعرفة من خلال ربط النظام بالفروع والأقسام المختلفة

سادساً: إجراءات الدراسة:

بعد أن تم إعداد أداة الدراسة بشكل نهائي من خلال التحقق من صدق وثبات الأداة، تـــم إتخاذ إجراءات موافقة وزارة الصحة للسماح بتوزيع أداة الدراسة ميدانياً على المبحوثين الذين يمثلون عينة الدراسة، وقد استغرقت عملية توزيـــع وجمـــع الأداة أســـبوعين خـــلال شـــهر 2013/7، وبعد ذلك تم إدخال البيانات ومعالجتها إحصائياً بالحاسب الآلي عن طريق برنـــامج SPSS ومن ثم استخراج النتائج بعد تحليل البيانات.

حدود الدراسة:

1. الحدود الموضوعية: اقتصر موضـــوع الدراســـة علـــى بيـــان اثـــر إدارة الجـــودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية
2. الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة على الفترة الزمنيـــة التـــي قامـــت بهـــا الباحثـــة وبالدراسة الميدانية خلال الفصل الثاني من العام الجـــامعي (2013/2012) والفـــصل الأول من العام الدراسي 2014/2013.
3. الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على وزارة الصحة الأردنية ممثلة بمستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل.
4. الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على موظفي وزارة الـــصحة، العـــاملين فـــي مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل.

محددات الدراسة(صعوباتها):

أ. عامل الوقت والجهد:

حيث أن انشغال معظم أفراد العينة على اختلاف مهامهم وتخصصاتهم في علاج ورعاية الأعداد الهائلة من المراجعين والمرضى ورغبتهم في أخذ الوقت الكافي في تعبئة الاستبانة قد أثرت على سير العمل.

ب. وجوب أخذ الموافقات الرسمية المسبقة من وزارة الصحة ومستشفى الأمير حمزة كلٌّ على حداً، وذلك بتطبيق الدراسة وتوزيع أداتها في الأماكن المحددة مما تطلب وقتاً أطول وجهداً مضاعف.

ج. محدودية الدراسات التي تتناول أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية، مما اعتبر محفزاً للباحث بإتجاه الخوض في غمار الدراسة.

سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

تنوعت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، إذ تم استخدام برنامج (SPSS) لإيجاد:

1. مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures) وذلك لوصف خصائص عينة الدراسة، حيث تم استخدام النسب المئوية والتكرارات، وذلك لتحليل إجابات المبحوثين عن فقرات الاستبانة و تحديد الأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة وإتجاه محاور وأبعاد الدراسة، فقد تم استخدام الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية.

2. تحليل الإنحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression): وذلك لإختبار الفرضية الرئيسية الخامسة والتي ترصد وجود أثر لإستخدام لنظام في المنفعة من النظام.

3. تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) وذلك لإختبار أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في كل من جودة المعلومات وجودة الخدمة وجودة النظام، كما اختبرت وجود أثر لجودة نظم المعلومات (جودة المعلومات والخدمات والنظام) في كل من قناعة المستفيد وإستخدام النظام.

4. معامل ثبات أداة الدراسة (Cronbach Alpha) لإختبار ثبات أداة الدراسة.

5. معامل تضخم التباين (VIF) وذلك لاختبار عدم تداخل المتغيرات المستقلة للدراسة، واختبار قوة النموذج. وقد أشير له لاحقا في الجدول (22)، الفصل الرابع.

6. اختبار (Kolmogorov - Smirnov) والذي يستخدم لإختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.

الفصل الرابع
نتائج الدراسة ومناقشتها

- المبحث الأول: وصف متغيرات الدراسة (المستقل والتابع)
- المبحث الثاني: اختبار الفرضيات

الفصل الرابع

نتائج الدراسة ومناقشتها

وصف خصائص عينة الدراسة:

هدف هذا الجزء من الدراسة إلى بيان الخصائص الديموغرافية والوظيفية لعينة الدراسة من حيث النوع الإجتماعي، العمر، مدة الخدمة، طبيعة عمل القسم، دائرة العمل، المؤهل العلمي، ويُظهر الجدول رقم (7) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية والوظيفية .

جدول (7) وصف خصائص أفراد عينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	45	34.1
	أنثى	87	65.9
	المجموع	132	100%
العمر	20 – 30	54	40.9
	31 – 40	42	31.8
	41- 50	27	20.5
	50 فأكثر	9	6.8
	المجموع	132	100%
مدة الخدمة	سنة وأقل	3	2.3
	2-5 سنوات	56	42.4
	6- 10 سنوات	30	22.7
	11- 15 سنة	15	11.4
	15 سنة فأكثر	28	21.2
	المجموع	132	100%
طبيعة عمل القسم	إداري	34	25.8
	طبي	98	74.2
المجموع		132	100%

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة
دائرة العمل	الكادر الطبي	36	27.3
	خدمات المرضى	4	3
	دائرة التمريض	39	29.5
	قسم المالية والمحاسبة	11	8.3
	الأقسام الطبية المساندة	4	3
	قسم شؤون الموظفين	6	4.5
	قسم الصيدلة	22	16.7
	قسم التزويد	1	0.8
	قسم الحاسوب	1	0.8
	الشؤون الإدارية والعلاقات العامة	8	6.1
	المجموع	132	100%
المؤهل العلمي	ثانوية عامة فما دون	10	7.6
	دبلوم كليات مجتمع	38	28.8
	بكالوريوس	64	48.5
	دراسات عليا	20	15.1
	المجموع	132	100%

يبين الجدول (7) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للعوامل الشخصية والوظيفية حيث يتبين ما يلي:

1. النوع الاجتماعي: بلغت نسبة الذكور أفراد العينة (34.1%)، وبلغت نسبة الإناث (65.9%)، ويبدو أن هذه النسب منطقية بالعودة إلى دراسة لدائرة الإحصاءات العامة حول عدد المتقدمين بطلبات التوظيف والمعينين منهم خلال عام 2011 موزعين حسب الجنس والمؤهل العلمي، وقد بينت الدراسة أن مجموع عدد المعينين من الإناث من حملة الدبلوم والبكالوريوس بلغ (5695) موظفة يقابله (4975) موظفاً من الذكور. (دائرة الإحصاءات العامة، 2011)
2. العمر: بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة ممن تراوح أعمارهم ما بين (20-30 سنة) بنسبة (40.9%)، ومن تتراوح أعمارهم مابين (31-40 سنة) بنسبة (31.8%)،ومن تتراوح أعمارهم مابين (41-50 سنة) بنسبة (20.5%)، أما من تزيد أعمارهم عن (50 سنة) بنسبة(6.8%)، إن النسب المئوية لأعمار العاملين تشير إلى أنهم من ذوي الأعمار المتوسطة مما يَعِدُ بالإنتاجية.
3. مدة الخدمة: بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة ممن تقل مدة خدمتهم عن السنة (2.3%)، ومن تتراوح مدة خدمتهم ما بين 2-5 سنوات (42.4%)، ومن تتراوح مدة خدمتهم ما بين (6-10 سنوات) (22.7%)، ومن تتراوح ما بين (11-15) (11.4%)، ونسبة من تزيد مند خدمتهم عن 15 سنة (21.2%)، إن النسب المئوية لخبرات العاملين تشير إلى أنهم من ذوي الخبرات المتوسطة.
4. طبيعة عمل القسم: بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة من الكادر الإداري (25.8%)، ونسبة من هم من الكادر الطبي (74.2%).

5. دائرة العمل: بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة من دائرة الكادر الطبي (27.3%)، ومن دائرة خدمات المرضى (3%)، ومن دائرة التمريض (29.5%)، ومن دائرة قسم المالية والمحاسبة (8.3%)، ومن دائرة الأقسام الطبية المساندة (3%)، ومن قسم شؤون الموظفين (4.5%)، ومن قسم الصيدلة (16.7%)، ومن قسم التزويد (0.8%)، ومن قسم الحاسوب (0.8%)، ومن الشؤون الإدارية والعلاقات العامة (6.1%).
6. المؤهل العلمي: بلغت نسبة أفراد عينة الدراسة الحاصلين على الثانوية العامة فما دون (7.5%)، ونسبة الحاصلين على دبلوم كلية مجتمع (28.8%)، والحاصلين على درجة البكالوريوس (48.5%)، ونسبة الحاصلين على دراسات عليا (15.2%).

وهذه النسب للمؤهلات التعليمية تنسجم مع طبيعة العمل في المستشفيات والمراكز الصحية كونها تتطلب قدرات ومهارات فنية متخصصة تحتاج إلى تأهيل تعليمي، وخصوصاً في مستوى البكالوريوس، في حين أن المؤهلات العليا ماجستير ودكتوراه يشكلون غالباً الإدارات العليا والوسطى.

لإختبار فرضيات الدراسة تم إحتساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والنسب المئوية والترتيب وإختبار تحليل الإنحدار. وقد تم توزيع المتوسطات الحسابية لإستجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الاستبيان بإعتماد المعايير التالية:

- درجة الموافقة (التطبيق) المرتفعة: وتشمل الفقرات التي حصلت على متوسطات حسابية أكبر من (3.66) وبنسبة مئوية أكبر من (73.2%).
- درجة الموافق (التطبيق) المتوسطة: وتشمل مجموعة الفقرات التي تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (2.34 – 3.66) وبنسبة مئوية (46.8% - 73.2%).
- درجة الموافقة (التطبيق) المتدنية: وتشمل مجموعة الفقرات التي حصلت على متوسطات حسابية أقل من (2.34) وبنسبة مئوية أقل من (46.8%).

المبحث الأول:وصف متغيرات الدراسة.

أولا: وصف متغيرات إدارة الجودة الإستراتيجية.

يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية، حيث يمكن الإجابة عن السؤال الأول : هل تتوافر في الوزارة المبحوثة إدارة للجودة الإستراتيجية، وما مستوى إدارة الجودة الإستراتيجية فيها؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي، والإنحراف المعياري والنسبة المئوية والترتيب لإجابات أفراد عينة الدراسة على معايير إدارة الجودة الإستراتيجية كما في الجدول رقم (8).

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لأبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية

البعد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	درجة الموافقة
التزام الإدارة العليا بالجودة	3.05	0.824	61.0	1	متوسطة
التخطيط الاستراتيجي للجودة	3.04	0.881	60.7	2	متوسطة
التركيز على العملاء	2.77	0.881	55.4	5	متوسطة
توفر المعلومات وتحليل البيانات	2.86	0.918	54.1	3	متوسطة
كفاءة القوى العاملة	2.81	0.947	56.3	4	متوسطة
إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	2.86	0.905	57.1	3	متوسطة
المؤشر العام	2.90			متوسطة	

يتضح من الجدول (8) أن قيم المتوسطات الحسابية تراوحت لدرجة موافقة أفراد عينة الدراسة على معايير "إدارة الجودة الإستراتيجية" من (2.77) بنسبة مئوية (55.4%) في حدها الأدنى لبعد "التركيز على العملاء"، وكانت في بعد "التزام الإدارة العليا بالجودة" (3.05) بنسبة مئوية (61.0%) في حدها الأعلى، وبلغ المتوسط الحسابي الكلي للمعايير (2.90) وبهذا يتضح أن مستوى تطبيق إدارة الجودة الإستراتيجية في وزارة الصحة ضمن المستوى المتوسط.

وفيما يلي تفصيل الفقرات المعبرة عن أبعاد الدراسة:

معايير إدارة الجودة الإستراتيجية.

- المعيار الأول: التزام الإدارة العليا بالجودة.

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن معيار الدراسة "التزام الإدارة العليا بالجودة"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
1	تدعم الإدارة العليا جميع برامج الجودة التي تساعد وزارة الصحة على التميز في الخدمات المقدمة.	3.34	1.076	66.8	متوسطة
4	تلتزم الإدارة العليا بالمسؤولية المجتمعية والأخلاقية اتجاه المجتمع المحلي وتدعم احتياجاته.	3.23	1.102	64.6	متوسطة
6	تمنح الإدارة العليا الصلاحيات اللازمة لرؤساء الأقسام والمدراء لأداء مهامهم.	3.19	1.096	63.8	متوسطة
2	تقوم الإدارة العليا في وزارة الصحة بخلق البيئة المناسبة التي تساعد في إنجاز أعمال المستشفى في الوقت المحدد.	2.994	1.054	58.8	متوسطة
5	تخصص الإدارة العليا الموازنة والموارد اللازمة لتحسين متطلبات تطبيق الجودة الشاملة.	2.83	1.134	56.6	متوسطة
3	تشجع الإدارة العليا في وزارة الصحة جميع العاملين على إتباع السياسات التنافسية مع المنافسين.	2.79	1.049	55.8	متوسطة
	المؤشر العام	3.05			متوسطة

يشير الجدول (9) إلى أن إلتزام الإدارة العليا بالجودة حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.05) وبنسبة (61.1%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى التزام الإدارة العليا قد جاء متوسطاً وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (5) والخاصة بتخصيص الإدارة العليا الموازنة والموارد اللازمة لتحسين متطلبات الجودة الشاملة إذ سجلت إنحراف معياري قدره (1.134)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (3) والخاصة بتشجيع الإدارة العليا في وزارة الصحة جميع العاملين على إتباع السياسات التنافسية مع المنافسين، إذ سجلت إنحراف معياري قدره (1.049).

- **المعيار الثاني: التخطيط الإستراتيجي للجودة.**

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن معيار "التخطيط الاستراتيجي للجودة"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
1	تقوم وزارة الصحة بتعميم الرسالة والرؤية والأهداف الخاصة بها.	3.67	1.046	73.4	مرتفعة
2	تعتمد وزارة الصحة على الخطط طويلة الأمد القابلة للتطوير.	2.97	1.105	59.4	متوسطة
5	تتضمن خطط الجودة أسلوب التنفيذ وطرق مراقبة الأداء في وزارة الصحة.	2.97	1.055	59.4	متوسطة
7	تعتمد وزارة الصحة على نظام التقييم الدوري للخطط المروجة من أجل تطويرها.	2.95	1.062	.59	متوسطة
4	تعتمد وزارة الصحة على منهجية إدارة الجودة الشاملة في مواجهة التحديات المستقبلية.	2.92	1.074	58.4	متوسطة
6	تضع وزارة الصحة أهداف إستراتيجية تساعدها على تلبية احتياجات العملاء وسرعة الاستجابة للتغيرات.	2.92	1.085	58.4	متوسطة
3	تعتمد وزارة الصحة في خططها وإستراتيجيتها على التميز.	2.85	1.115	57	متوسطة
	المؤشر العام	3.04			متوسطة

يشير الجدول (10) إلى أن معيار التخطيط الاستراتيجي للجودة قد حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.04) وبنسبة (60.7%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى التخطيط الاستراتيجي للجودة قد جاء متوسطا وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (3) والخاصة بإعتماد وزارة الصحة في خططها وإستراتيجيتها على التميز إذ سجلت إنحراف معياري قدره (1.115)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (1) والخاصة بقيام وزارة الصحة بتعميم الرسالة والرؤية والأهداف الخاصة بها إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.046).

- **المعيار الثالث: التركيز على العملاء.**

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن معيار "التركيز على العملاء"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
1	تعتبر وزارة الصحة أن هدفها الرئيس هو تلبية متطلبات وإحتياجات العملاء.	3.35	1.132	67	متوسطة
2	تقييم وزارة الصحة علاقات متميزة مع العملاء من خلال قنوات اتصال مباشرة.	2.9	1.097	58	متوسطة
6	تعمل وزارة الصحة على استقصاء آراء ورغبات المجتمع ومدى رضاهم عن مستوى الخدمات المقدمة.	2.67	1.061	53.4	متوسطة
4	تعتمد وزارة الصحة نظاما واضحاً ومحدداً لقياس مستوى رضا أو عدم رضا العملاء.	2.64	1.042	52.8	متوسطة
3	تعتمد وزارة الصحة على التغذية الراجعة لتحديد الإحتياجات ووضع الحلول لها فوراً.	2.64	1.093	52.8	متوسطة
5	تتابع وزارة الصحة برامج مستوى جودة الخدمات المقدمة مع العملاء بعد خروجهم من المستشفى.	2.43	1.028	48.6	متوسطة
	المؤشر العام	2.77			متوسطة

يشير الجدول (11) إلى أن معيار التركيز على العملاء قد حقق وسطاً حسابياً بلغ (2.77) وبنسبة (55.4%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى التركيز على العملاء قد جاء متوسطا وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (1) والخاصة بإعتبار وزارة الصحة أن هدفها الرئيس هو تلبية متطلبات وإحتياجات العملاء إذ سجلت إنحراف معياري قدره (1.132)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (5) والخاصة بمتابعة وزارة الصحة برامج مستوى جودة الخدمات المقدمة مع العملاء بعد خروجهم من المستشفى إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.028).

- **المعيار الرابع: توفر المعلومات وتحليل البيانات.**

الجدول (12) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن معيار "توفر المعلومات وتحليل البيانات"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
3	توفر وزارة الصحة المخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات.	3.01	1.095	60.2	متوسطة
1	تستخدم وزارة الصحة أساليب حديثة في جمع وتحليل المعلومات.	2.98	1.126	59.6	متوسطة
5	توفر وزارة الصحة البيانات والمعلومات الخاصة بالخدمة المقدمة للمعنيين.	2.95	1.165	59	متوسطة
2	تنوع وزارة الصحة مصادر الحصول على المعلومات ضمانا لجودة مخرجاتها.	2.92	1.016	58.4	متوسطة
7	يوجد في وزارة الصحة نظام معلومات متكامل لتوفير المعلومات الدقيقة والسريعة لمتخذي القرار.	2.75	1.181	55	متوسطة
6	تستخدم وزارة الصحة نظام قياس الأداء بالمقارنة مع أفضل المنافسين في القطاع.	2.75	1.115	55	متوسطة
4	تقوم وزارة الصحة بتبسيط الإجراءات وخاصة في المعاملات الروتينية للعملاء.	2.63	1.194	52.6	متوسطة
	المؤشر العام	2.86			متوسطة

يشير الجدول(12) إلى أن معيار توفر المعلومات وتحليل البيانات قد حقق وسطاً حسابياً بلغ (2.86) وبنسبة (57.1%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى توفر المعلومات وتحليل البيانات قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وان أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (4) والخاصة بقيام وزارة الصحة بتبسيط الإجراءات وخاصة في المعاملات الروتينية إذ سجلت انحرافاً معيارياً قدره (1.194)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة(2) والخاصة بتوزيع وزارة الصحة لمصادر الحصول على المعلومات لضمان جودة مخرجاتها إذ سجلت انحرافاً معياريا قدره (1.016).

- **المعيار الخامس: كفاءة القوى العاملة.**

الجدول (13) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن معيار "كفاءة القوى العاملة"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
5	تحرص وزارة الصحة على مشاركة مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين في الندوات والمؤتمرات وورش العمل لتحسين مستواهم علميا ومهنيا.	3.02	1.254	60.4	متوسطة
1	تشجع وزارة الصحة العاملين على تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة.	3.01	1.251	60.2	متوسطة
4	يوجد نظام تفويض الصلاحيات ونظام تمكين في وزارة الصحة.	2.86	1.09	57.2	متوسطة
2	تقوم وزارة الصحة بتدريب العاملين على مهارات تحسين الجودة وكيفية حل المشاكل التي تواجههم.	2.82	1.19	56.4	متوسطة
3	تعتمد وزارة الصحة أسلوب فرق العمل في انجاز وتنفيذ المهام والأنشطة.	2.81	1.133	65.2	متوسطة
7	تقوم وزارة الصحة بتقييم أداء مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين بشكل دوري.	2.74	1.189	54.8	متوسطة
6	تمنح وزارة الصحة الحوافز المادية والمعنوية للعناصر المتميزة لمدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين فيها.	2.44	1.249	48.8	متوسطة
	المؤشر العام	2.81			متوسطة

يشير الجدول (13) إلى أن كفاءة القوى العاملة قد حققت وسطاً حسابياً بلغ (2.81) وبنسبة (56.29%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى كفاءة القوى العاملة قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وان أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (5) والخاصة بحرص وزارة الصحة على مشاركة مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين في الندوات والمؤتمرات وورش العمل لتحسين مستواهم علماً ومهنياً إذ سجلت انحرافاً معيارياً قدره (1.254)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة(4) والخاصة بوجود نظام تفويض الصلاحيات ونظام تمكين في وزارة الصحة إذ سجلت انحرافاً معياريا قدره (1.09).

- **المعيار السادس: إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر.**

الجدول (14) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن معيار "إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
3	يوجد إطار عام في وزارة الصحة لإدارة مفاهيم الجودة الشاملة وطرق تحسينها وتطويرها.	3.03	0.972	60.6	متوسطة
6	تقوم وزارة الصحة بتطوير إجراءات وتعليمات الخدمة الصحية للدوائر والأقسام.	2.99	1.081	59.8	متوسطة
4	تستخدم وزارة الصحة أدوات ضبط الجودة الإحصائية لتحليل المعلومات وتحسين عملية إدارة الجودة.	2.94	1.025	58.8	متوسطة
2	تعمل وزارة الصحة بتبسيط إجراءات عمليات تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة للعاملين.	2.86	1.047	57.2	متوسطة
1	تقوم وزارة الصحة بتصميم عمليات وإجراءات تطبيق مفاهيم الجودة بأساليب حديثة.	2.85	1.102	57	متوسطة
5	تقوم وزارة الصحة ببناء علاقة طويلة الأمد مع الموردين لتامين جميع المتطلبات.	2.79	1.041	55.8	متوسطة
7	تعمل وزارة الصحة على انتقاء العاملين وفق معايير عالية لضمان جودة خدمتها.	2.52	1.238	50.4	متوسطة
	المؤشر العام	2.85			متوسطة

يشير الجدول (14) إلى أن إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر قد حققت وسطاً حسابياً بلغ (2.85) وبنسبة (57.08%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وان أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (7) والخاصة بعمل وزارة الصحة على انتقاء العاملين وفق معايير عالية لضمان جودة خدماتها إذ سجلت انحرافاً معيارياً قدره (1.238)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة(3) والخاصة بوجود إطار عام في وزارة الصحة لإدارة مفاهيم الجودة الشاملة وطرق تحسينها وتطويرها إذ سجلت انحرافاً معياريا قدره (0.972).ً

ثانيا: وصف مغيرات فاعلية نظم المعلومات الطبية.

حيث يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار أبعاد فاعلية نظم المعلومات الطبية، حيث يمكننا من الإجابة عن السؤال الثاني: ما مستوى فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم احتساب المتوسط الحسابي، والإنحراف المعياري والنسبة المئوية والترتيب لإجابات أفراد عينة الدراسة على معايير فاعلية نظم المعلومات الطبية كما في الجدول رقم (15).

الجدول (15) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لأبعاد فاعلية نظم المعلومات الطبية

البعد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	درجة الموافقة
قناعة المستفيد	3.10	0.968	62.1	6	متوسطة
استخدام النظام	3.19	0.942	63.9	2	متوسطة
المنفعة من النظام	3.11	1.073	62.1	5	متوسطة
جودة النظام	3.18	1.127	63.7	3	متوسطة
جودة المعلومات	3.20	1.116	64.0	1	متوسطة
جودة الخدمة	3.15	1.090	62.9	4	متوسطة
المؤشر العام	3.16			متوسطة	

وبالنسبة لأبعاد متغير فاعلية نظم المعلومات الطبية فقد حصل بعد جودة المعلومات على أعلاها بمتوسط حسابي (3.2) وبنسبة مئوية تعادل (64.0%)، بينما حصل بعد قناعة المستفيد على أدناها بمتوسط حسابي بلغ (3.10) وبنسبة مئوية تعادل (62.1%)، وبلغ المعدل الكلي للأبعاد المعبرة عن فاعلية نظم المعلومات (3.16) وبهذا يتضح أن مستوى تطبيق أبعاد فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة ضمن المستوى المتوسط.

أبعاد فاعلية نظم المعلومات الطبية.

- البعد الأول: قناعة المستفيد.

الجدول (16) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن بعد "قناعة المستفيد"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
1	يعتمد المستفيدون على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الطبي.	3.19	1.117	63.8	متوسطة
4	يمكن بسهولة الاتصال مع ملاك وحدة تكنولوجيا المعلومات.	3.15	1.133	63	متوسطة
3	يمتاز النظام بسهولة الفهم والتعلّم.	3.15	1.144	63	متوسطة
2	يساعد النظام على تحقيق أهداف المستفيدين بفاعلية.	3.05	1.084	61	متوسطة
5	يمتاز النظام بقدرته على إيجاد الحلول للمشاكل التي قد يتعرض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته.	2.98	1.16	59.6	متوسطة
	المؤشر العام	3.104			متوسطة

يشير الجدول (16) إلى أن قناعة المستفيد حققت وسطاً حسابياً بلغ (3.104) وبنسبة (62.08%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى قناعة المستفيد قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (5) والخاصة بامتياز النظام بقدرته على إيجاد الحلول للمشاكل التي قد يعترض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته إذ سجلت إنحراف معياري قدره (1.16)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (2) والخاصة بمساعدة النظام على تحقيق أهداف المستفيدين بفاعلية، إذ سجلت إنحراف معياري قدره (1.084).

- البعد الثاني: استخدام النظام.

الجدول (17) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن بعد "استخدام النظام"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
1	يتم استخدام النظام بصورة متكررة ومنتظمة.	3.42	1.116	68.4	متوسطة
3	يمتاز النظام بمتطلبات وإجراءات تشغيل واضحة.	3.21	1.139	64.2	متوسطة
4	يتم استخدام النظام من اجل أداء مهام منوعة داخل وزارة الصحة.	3.18	1.078	63.6	متوسطة
5	معدل مدة اتصال المستفيد مع النظام للمرة الواحدة مرتفع.	3.12	1.06	62.4	متوسطة
2	يمتلك المستفيدون مشاعر ومواقف ايجابية تجاه استخدام النظام.	3.05	1.122	61	متوسطة
	المؤشر العام	3.196			متوسطة

يشير الجدول (17) إلى أن استخدام النظام قد حقق وسطاً حسابياً بلغ (3.196) وبنسبة (63.92%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى استخدام النظام قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (3) والخاصة بوضوح متطلبات وإجراءات تشغيل النظام، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.139)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (5) والخاصة بان معدل مدة اتصال المستفيد مع النظام للمرة الواحدة مرتفع، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.06).

- **البعد الثالث: المنفعة من النظام.**

الجدول (18) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن بعد "المنفعة من النظام"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
1	يحقق النظام ميزة تنافسية لوزارة الصحة.	3.23	1.161	64.6	متوسطة
5	هناك إمكانية للإفادة من النظام في إصدار التقارير الدورية عن نشاطات وزارة الصحة.	3.18	1.22	63.6	متوسطة
2	يسهم النظام في تطوير قدرات وزارة الصحة المختلفة.	3.17	1.182	63.4	متوسطة
3	يسهم النظام في تحقيق اتصالات فاعلة بين مستويات وزارة الصحة الإدارية المختلفة.	3.1	1.169	62	متوسطة
4	يخفض النظام من الكلف الكلية التي تتحملها وزارة الصحة.	2.85	1.241	57	متوسطة
	المؤشر العام	3.11			متوسطة

يشير الجدول (18) إلى أن المنفعة من النظام قد حققت وسطاً حسابياً بلغ (3.11) وبنسبة (62.12%) من مساحة المقياس الكلية وهو ما يشير إلى أن مستوى استخدام النظام قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (4) والخاصة بتخفيض النظام من الكلف الكلية التي تتحملها وزارة الصحة، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.241)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (1) والخاصة بتحقيق النظام ميزة تنافسية لوزارة الصحة، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.161).

- **البعد الرابع: جودة النظام.**

الجدول (19) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن بعد "جودة النظام"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
4	يتميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الفهم والتعلّم.	3.24	1.167	64.8	متوسطة
1	يتميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الاستخدام.	3.23	1.244	64.6	متوسطة
3	يسهم نظام المعلومات الطبي بتحقيق الأهداف التي وضع من اجلها.	3.162	1.18	63.24	متوسطة
5	يتميز نظام المعلومات الطبي بسرعة الاستجابة.	3.15	1.162	63	متوسطة
2	يتميز نظام المعلومات الطبي بالمرونة والقدرة على التعامل مع التغيرات البيئية.	3.11	1.211	62.2	متوسطة
	المؤشر العام	3.18			متوسطة

يشير الجدول (19) إلى أن جودة النظام قد حققت وسطاً حسابياً بلغ (3.18) وبنسبة (63.568%) من مساحة المقياس الكلية، وهو ما يشير إلى أن مستوى جودة النظام قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (1) والخاصة يتميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الاستخدام، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.244)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (5) والخاصة بتميز نظام المعلومات الطبي بسرعة الاستجابة، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.162).

- **البعد الخامس: جودة المعلومات.**

الجدول (20) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن بعد "جودة المعلومات"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
3	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالوضوح.	3.32	1.188	66.4	متوسطة
5	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالملائمة.	3.25	1.227	65	متوسطة
1	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالدقة.	3.18	1.084	63.6	متوسطة
2	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالشمولية.	3.12	1.214	62.4	متوسطة
4	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالحداثة.	3.12	1.233	62.4	متوسطة
	المؤشر العام	3.20			متوسطة

يشير الجدول (20) إلى أن جودة المعلومات قد حققت وسطاً حسابياً بلغ (3.20) وبنسبة (63.96%) من مساحة المقياس الكلية، وهو ما يشير إلى أن مستوى جودة المعلومات قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (4) والخاصة تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالحداثة، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.233)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (1) والخاصة بتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالدقة، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.084).

- **البعد الخامس: جودة الخدمة.**

الجدول (21) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للفقرات المعبرة عن بعد "جودة الخدمة"

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	النسبة المئوية	درجة الموافقة
4	يتميز العاملون في نظام المعلومات الطبي بالقدرة على فهم احتياجات المستفيدين.	3.19	1.195	63.8	متوسطة
1	يشعر المستفيد بحالة من الاطمئنان عند استخدام النظام.	3.16	1.193	63.2	متوسطة
5	يسهم النظام في تحقيق مشاركة بموارد المعلومات والمعرفة من خلال ربط النظام بالفروع والأقسام المختلفة.	3.16	1.167	63.2	متوسطة
2	يتميز النظام بالقدرة على الإيفاء بالتزاماته اتجاه المستفيدين.	3.14	1.16	62.8	متوسطة
3	يتميز النظام بالقدرة على تلبية جميع طلبات المستفيدين.	3.08	1.198	61.6	متوسطة
	المؤشر العام	3.15			متوسطة

يشير الجدول (21) إلى أن جودة المعلومات قد حققت وسطاً حسابياً بلغ (3.15) وبنسبة (62.92%) من مساحة المقياس الكلية، وهو ما يشير إلى أن مستوى جودة الخدمة قد جاء متوسطاً وذلك وفقاً لوحدة نظر أفراد العينة، وأن أعلى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (3) والخاصة بتميز النظام بالقدرة على تلبية جميع طلبات المستفيدين، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.198)، أما أدنى تشتت في إجابات أفراد العينة قد حققته الفقرة (2) والخاصة بتميز النظام بالقدرة على الإيفاء بالتزاماته اتجاه المستفيدين، إذ سجلت إنحرافاً معيارياً قدره (1.16).

المبحث الثاني: اختبار فرضيات الدراسة.

يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار فرضيات الدراسة وهو ما يمثل محاولة الإجابة عن السؤال الثالث: ما طبيعة العلاقة والأثر ما بين إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية في الوزارة المبحوثة؟

من اجل ذلك تم اختبار الفرضيات على النحو التالي:

الفرضية الأولى: يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمات والنظام).

من أجل تحليل هذه الفرضية، تم إستخدام تحليل الإنحدار المتعدد (Standard Multiple Regression) حيث تم التأكد قبل استخدام هذا الأسلوب من عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة (Multicolinearity) بالإضافة إلى استيفاء البيانات لشرط التوزيع الطبيعي، ويشير الجدول (22) إلى أن معامل التباين المسموح به للمتغيرات المستقلة كان أقل من (1) وأكبر من (0.01) كما كانت قيم معامل تضخم التباين أقل من (10) حيث يعد ذلك مؤشراً إلى عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة أما بالنسبة للتوزيع الطبيعي، فيشير الجدول رقم (22) إلى أن قيم الإنحراف المعياري كانت متقاربة مما يعني أن البيانات الحالية تقترن بالتوزيع الطبيعي بدرجة مقبولة

الجدول (22) نتائج إختبار قوة الإرتباط بين المتغيرات المستقلة والتوزيع الطبيعي

متغيرات إدارة الجودة الإستراتيجية	الإنحراف المعياري	Tolerance التباين المسموح به	VIF معامل تضخم التباين
التزام الإدارة العليا بالجودة	0.706	0.608	9.284
التخطيط الاستراتيجي للجودة	0.895	0.261	6.489
التركيز على العملاء	0.798	0.382	2.205
توفر المعلومات وتحليل البيانات	0.78	0.481	5.512
كفاءة القوى العاملة	0.84	0.313	8.833
إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	0.764	0.154	6.492

الجدول (23) تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار فرضية الدراسة الأولى

متغيرات إدارة الجودة الإستراتيجية	B	t	Sig
التزام الإدارة العليا بالجودة	-0.03	-0.214	0.831
التخطيط الاستراتيجي للجودة	0.156	1.062	0.29
التركيز على العملاء	0.088	0.686	0.494
توفر المعلومات وتحليل البيانات	0.292	2.092	0.038
كفاءة القوى العاملة	0.349	2.463	0.015
إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	0.103	0.682	0.497
R2	0.562		
F	26.529		
Sig	0.000*		

يشير الجدول السابق إلى أن معايير إدارة الجودة الإستراتيجية تمارس تـأثيراً معنويـاً على جودة الخدمات والمعلومات والنظام ويظهر ذلك من خلال قيمـة F البالغـة (26.529) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل أيضاً على معنوية الأنموذج.

كما تظهر النتائج أن (56.2%) من الإختلافات الحاصلة في جودة الخدمات والمعلومات والنظام تعود لتطبيق معايير إدارة الجودة الإستراتيجية.

مما سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: يوجد أثر لإدارة الجودة الإسـتراتيجية في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمة والنظام).

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الأولى:

أ- الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الأولى:

يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة المعلومات.

الجدول (24) تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار فرضية الدراسة الفرعية الأولى من الفرضية الأولى

متغيرات إدارة الجودة الإستراتيجية	B	t	Sig
التزام الإدارة العليا بالجودة	0.013	0.081	0.936
التخطيط الاستراتيجي للجودة	0.235	1.393	0.166
التركيز على العملاء	0.058	0.393	0.695
توفر المعلومات وتحليل البيانات	0.244	1.511	0.133
كفاءة القوى العاملة	0.35	2.131	0.035
إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	0.053	0.302	0.763
R2	0.48		
F	19.011		
Sig	0.000*		

يشير الجدول السابق إلى أن معايير الجودة الإستراتيجية تمارس تأثيراً معنويا على جودة المعلومات ويظهر ذلك من خلال قيمة F البالغة (19.011) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل على معنوية الأنموذج.

كما أن لكفاءة القوى العاملة التأثير الأكبر على جودة المعلومات، حيث أنّ لحرص وزارة الصحة على مشاركة مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام العاملين في الندوات والمؤتمرات وورش العمل لتحسين مستواهم تأثير ذو دلالة إحصائية في مدى وضوح المعلومات التي يقدمها النظام. كما تظهر النتائج أن (48%) من الاختلافات الحاصلة في جودة المعلومات تعود لتطبيق إدارة الجودة الإستراتيجية.

ممّا سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة المعلومات.

ب - الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الأولى:

"يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة الخدمة"

لإختبار فرضية الدراسة الفرعية الثانية من الرئيسية الأولى قامت الباحثة بإستخدام اختبار تحليل الإنحدار، والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول (25) تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار فرضية الدراسة الفرعية الثانية من الفرضية الأولى

متغيرات إدارة الجودة الإستراتيجية	B	t	Sig
التزام الإدارة العليا بالجودة	0.166	1.14	0.257
التخطيط الاستراتيجي للجودة	0.02	0.131	0.896
التركيز على العملاء	0.106	0.786	0.434
توفر المعلومات وتحليل البيانات	0.308	2.088	0.039
كفاءة القوى العاملة	0.339	2.257	0.026
إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	0.064	0.403	0.687
R2	0.547		
F	24.711		
Sig	0.000*		

يشير الجدول السابق إلى أن معايير الجودة الإستراتيجية تمارس تأثيراً معنويا على جودة الخدمات ويظهر ذلك من خلال قيمة F البالغة (24.711) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل على معنوية الأنموذج.

كما تظهر النتائج أن (54.7%) من الاختلافات الحاصلة في جودة الخدمات تعود لتطبيق معايير إدارة الجودة الإستراتيجية، وانَّ لكفاءة القوى العاملة التأثير الأكبر على جودة المعلومات، حيث أنّ حرص وزارة الصحة على مشاركة مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام العاملين في الندوات والمؤتمرات وورش العمل لتحسين مستواهم تأثير ذو دلالة إحصائية على تميز العاملين في نظام المعلومات الطبي بالقدرة على فهم احتياجات المستفيدين، ومما سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة الخدمة.

جـ- الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الأولى:

"يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة النظام"

لإختبار فرضية الدراسة الفرعية الثالثة من الرئيسية الأولى قامت الباحثة بإستخدام اختبار تحليل الإنحدار، والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول (26) تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار فرضية الدراسة الفرعية الثالثة من الفرضية الأولى

متغيرات إدارة الجودة الإستراتيجية	B	t	Sig
التزام الإدارة العليا بالجودة	-0.264	-1.69	0.094
التخطيط الاستراتيجي للجودة	0.194	1.175	0.242
التركيز على العملاء	0.121	0.844	0.4
توفر المعلومات وتحليل البيانات	0.353	2.253	0.026
كفاءة القوى العاملة	0.327	2.052	0.042
إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	0.176	1.035	0.303
R2	0.509		
F	21.045		
Sig	0.000*		

يشير الجدول السابق إلى أن معايير الجودة الإستراتيجية تمارس تأثيراً معنوياً على جودة النظام ويظهر ذلك من خلال قيمة F البالغة (21.045) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل على معنوية الأنموذج.

كما تظهر النتائج أن (50.9%) من الاختلافات الحاصلة في جودة النظام تعود لتطبيق معايير إدارة الجودة الإستراتيجية، وانَّ لتوفر المعلومات وتحليل البيانات الأثر الأكبر في جودة النظام، حيث أن توفير وزارة الصحة للمخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات سيؤدي إلى تميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الفهم والتعلم.

ممّا سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: يوجد أثر لإدارة الجودة الإستراتيجية في جودة النظام.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الثانية:

يوجد اثر لجودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمة والنظام) في قناعة المستفيد.

لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الثانية قامت الباحثة باستخدام تحليل الانحدار، والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول (27) تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار فرضية الدراسة الثانية

متغيرات فاعلية نظم المعلومات الطبية	B	t	Sig
جودة النظام	0.527	6.224	0.00
جودة المعلومات	0.035	0.363	0.717
جودة الخدمة	0.204	2.218	0.028
R2	0.723		
F	109.821		
Sig	0.000*		

يشير الجدول السابق إلى أن (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة) مجتمعة تمارس تأثيراً معنويا على قناعة المستفيد ويظهر ذلك من خلال قيمة F البالغة (109.821) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل على معنوية الأنموذج.

كما تظهر النتائج أن (72.3%) من الاختلافات الحاصلة في قناعة المستفيد تعود لـ(جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة). وان اعتماد المستفيدين على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الطبي يتأثر تنازلياً بمدى وضوح المعلومات التي يقدمها النظام، وقدرة العاملين في نظام المعلومات الطبي على فهم احتياجات المستفيدين، ومدى سهولة فهم وتعلّم نظام المعلومات الطبي.

ممّا سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: يوجد اثر لجودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمة والنظام) في قناعة المستفيد.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الثالثة:

"يوجد اثر لجودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمة والنظــام) فــي اســتخدام النظام".

لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الثالثة قامت الباحثــة باســتخدام تحليــل الانحــدار، والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول (28) تحليل الإنحدار المتعدد لإختبار فرضية الدراسة الثالثة

متغيرات فاعلية نظم المعلومات الطبية	B	t	Sig
جودة النظام	0.575	7.62	0.00
جودة المعلومات	0.08	0.938	0.35
جودة الخدمة	0.106	1.294	0.198
R2	0.768		
F	139.066		
Sig	0.000*		

يشير الجدول السابق إلى أن (جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمــة) مجتمعــة تمارس تأثيراً معنويا على استخدام النظام ويظهر ذلك من خلال قيمة F البالغــة (139.066) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل على معنوية الأنموذج.

كما تظهر النتائج أن (76.8%) من الاختلافات الحاصلة في اســتخدام النظــام تعــود لــ(جودة النظام، جودة المعلومات، جودة الخدمة). وان اســتخدام النظــام بــصورة متكــررة ومنتظمة يتأثر تنازلياً بمدى وضوح المعلومات التي يقدمها النظام، وقدرة العاملين في النظــام الطبي على فهم احتياجات المستفيدين، ومدى سهولة فهم وتعلّم نظام المعلومات الطبي.

ممّا سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: "يوجد اثر لجودة نظــام المعلومــات (جودة المعلومات والخدمة والنظام) في استخدام النظام".

رابعاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الرابعة:

يوجد اثر لقناعة المستفيد في المنفعة من النظام.

لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الرابعة قامت الباحثة باستخدام تحليل الانحدار، والجدول يبين ذلك.

الجدول (29) تحليل الإنحدار البسيط لإختبار فرضية الدراسة الرابعة

	B	t
قناعة المستفيد	0.908	16.219
R2	0.671	
F	263.07	
Sig	0.000*	

يشير الجدول السابق إلى أن قناعة المستفيد تمارس تأثيراً معنوياً على المنفعة ويظهر ذلك من خلال قيمة F البالغة (263.07) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل على معنوية الأنموذج.

كما تظهر النتائج أن (67.1%) من الاختلافات الحاصلة في المنفعة من النظام تعود لقناعة المستفيد، وان تحقيق النظام لميزة تنافسية لوزارة الصحة يتأثر بمدى اعتماد المستفيدين على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الطبي.

ممّا سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: يوجد اثر لقناعة المستفيد في المنفعة من النظام.

خامساً: النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسية الخامسة:

يوجد اثر لاستخدام النظام في المنفعة من النظام.

لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الخامسة قامت الباحثة باستخدام تحليل الانحدار، والجدول يبين ذلك.

الجدول (30) تحليل الإنحدار البسيط لإختبار فرضية الدراسة الخامسة

	B	t
استخدام النظام	0.965	18.116
R2	0.718	
F	328.2	
Sig	0.000*	

يشير الجدول السابق إلى أن استخدام النظام يمارس تأثيراً معنوياً على المنفعة من النظام ويظهر ذلك من خلال قيمة F البالغة (328.2) وهي قيمة معنوية عند مستوى (0.05) وهو ما يدل على معنوية الأنموذج.

كما تظهر النتائج أن (71.8%) من الاختلافات الحاصلة في المنفعة من النظام تعود لاستخدام النظام، وان تحقيق النظام لميزة تنافسية لوزارة الصحة يتأثر باستخدام النظام بصورة متكررة ومنتظمة.

ممّا سبق نستطيع قبول الفرضية التي تنص على: يوجد اثر لاستخدام النظام في المنفعة من النظام.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

أولا: الاستنتاجات

1- أظهرت النتائج إن تطبيق إدارة الجودة الإستراتيجية في وزارة الصحة يمـــارس بدرجـــة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمعايير (2.90).

2- أظهرت النتائج إن تطبيق فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الـــصحة هـــو ضـــمن الدرجة المتوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمعايير (3.16).

3- أظهرت النتائج أن لكفاءة القوى العاملة الأثر المعنوي الأكبر في جودة كل من المعلومات والخدمات، حيث أن حرص وزارة الصحة على مشاركة مدراء الدوائر ورؤساء الأقـــسام والعاملين لديهم في الندوات والمؤتمرات وورش العمل يمارس تأثيراً معنوياً على وضوح المعلومات التي يقدمها النظام وقدرة العاملين في نظام المعلومـــات الطبـــي علـــى فهـــم احتياجات المستفيدين.

4- أشارت نتائج الدراسة إلى أن توفر المعلومات وتحليل البيانات الأثر المعنوي الأقوى فـــي جودة النظام، حيث أن توفير وزارة الصحة للمخصصات المالية اللازمة لتطـــوير نظـــم المعلومات يمارس تأثيراً معنوياً على مدى سهولة فهم وتعلّم نظام المعلومات الطبية.

5- أظهرت النتائج أن لجودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمـــة والنظـــام) تـــأثيراً معنوياً في قناعة المستفيد، حيث تشير الدراسة إلى أن اعتماد المـــستفيدين علـــى النظـــام بصورة كبيرة في أدائهم الطبي يتأثر تنازليا بالمتغيرات التالية:

- مدى وضوح المعلومات التي يقدمها النظام.
- قدرة العاملين في نظام المعلومات الطبي على فهم احتياجات المستفيدين.
- مدى سهولة فهم وتعلّم نظام المعلومات الطبي.

6- أظهرت نتائج الدراسة أن لجودة نظام المعلومات (جودة المعلومات والخدمـــة والنظـــام) تأثيراً معنوياً في استخدام النظام، إذ أن استخدام النظام بصورة متكررة ومنتظمـــة يتـــأثر تنازلياً بالمتغيرات التالية:

- مدى وضوح المعلومات التي يقدمها النظام.
- قدرة العاملين في نظام المعلومات الطبية على فهم احتياجات المستفيدين.
- مدى سهولة فهم وتعلّم نظام المعلومات الطبي.

7- دلت نتائج الدراسة على وجود اثر لقناعة المستفيد في المنفعة من النظام،إذ أن قدرة النظام على تحقيق ميزة تنافسية لوزارة الصحة يتأثر معنوياً بمدى اعتماد المستفيدين على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الطبي.

8- أظهرت نتائج الدراسة وجود اثر ذو دلالة معنوية لاستخدام النظام في المنفعة من النظام، حيث تبين هناك قدرة للنظام على تحقيق ميزة تنافسية لوزارة الـــصحة يتـــأثر باســـتخدام النظام بصورة متكررة ومنتظمة.

ثانيا: التوصيات

على ضوء ما جاء في النتائج، توصي الباحثة بما يلي:

1- تدريب وتطوير موظفي وزارة الصحة بكافة مستوياتهم ضمن ورش العمل والندوات والمؤتمرات اللازمة لزيادة قدرتهم على استخدام نظام المعلومات الطبي بما يحقق فهماً أعمق وأوضح لاحتياجات المستفيدين وللمعلومات التي يقدمها النظام.

2- الرفع من جودة نظم المعلومات الطبية وذلك عبر توفير وزارة الصحة للمخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات بما يحقق سهولة فهم وتعلّم نظام المعلومات الطبية.

3- زيادة قناعة المستفيد واعتماده على النظام في أدائه الطبي بصورة متكررة ومنتظمة وذلك عبر اتخاذ الإجراءات اللازمة لتقديم نظام معلومات طبي واضح وسهل الفهم والتعلّم وزيادة قدرة العاملين في نظم المعلومات الطبية على فهم ورصد احتياجات المستفيدين.

4- السعي لإيجاد نظام معلومات يحقق ميزة تنافسية لوزارة الصحة وذلك عبر اتخاذ آليات تحقق قناعة المستفيد في المنفعة من النظام واعتماده على النظام بصورة كبيرة أثناء أدائه الطبي.

5- تخصيص الإدارة العليا الموازنة والموارد اللازمة لتحسين متطلبات تطبيق الجودة الشاملة.

6- اعتماد وزارة الصحة مبدأ التميز في خططها وإستراتيجيتها.

7- تبسيط وزارة الصحة للإجراءات وخاصة في المعاملات الروتينية.

8- انتقاء وزارة الصحة للعاملين لديهم وفق معايير عالية لضمان جودة خدماتها.

9- التحديث المستمر لنظم المعلومات الطبية بما يضمن قدرة النظام على تلبية جميع متطلبات المستفيدين وإيجاد حلول للمشاكل.

10- تحفيز الباحثين في وزارة الصحة لإجراء المزيد من الدراسات حول إدارة الجودة الشاملة.

قائمة المصادر والمراجع

الكتب العربية:

1. الحسنية، سليم، **نظم المعلومات الإدارية نما،** ط3، مؤسسة الوراق للنشر، عمان، (2006) .
2. الدرادكة، مأمون سليمان، والشلبي، طارق، **الجودة في المنظمات الحديثة،** الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع،(2011).
3. الشربجي، نجيب ، **المعلومات الصحية والطبية في إقليم الشرق المتوسط،** اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط – منظمة الصحة العالمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، الرياض، القاهرة، (2001).
4. الطيب، أحمد محمد، **الإحصاء إستراتيجية علم النفس،** ط1، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية،(1995).
5. العجلوني، موسى طه ، **إدارة السجلات الطبية في المستشفيات الحديثة،** ط1، دار الفكر، عمان، (2011).
6. العواملة، نائل عبد الحافظ، **إدارة التنمية، "الأسس النظرية وتطبيقاتها في الأردن"،** ط1، زهران للنشر والتوزيع، عمان، (1992)،.
7. اللوزي، موسى، **إدارة الجودة الشاملة،** المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة، جمهورية مصر العربية، (2004)،.
8. النجار، فايز، **نظم المعلومات الإدارية**، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، (2007).

9. النجار، فريد **إدارة المستشفيات وشركات الأدوية – تكامل العلاج والدواء – دليل وزراء الصحة ومديري المستشفيات وشركات الأدوية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، (2007).

10. أبو حميد، هدى صالح، **الجودة الشاملة في إدارة المعلومات**، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، (2006).

11. أبو زيد، محمد خير سليم، **التحليل الإحصائي لبيانات بإستخدام برمجة SPSS**، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، عمان، (2005).

12. إدريس، ثابت، **نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية،(2007).

13. خير الله، سيد، **المدخل إلى علم النفس**، عالم الكتب، القاهرة، (1978).

14. ياسين، سعد غالب، **نظم المعلومات الإدارية**، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، (1998).

الرسائل الجامعية والأطاريح:

1. الحسبان، عيسى عويس، **أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة على المناخ التنظيمي**: حالة مستشفى الحسين/ السلط"، رسالة ماجستير1999، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت.

2. الخرابشة، عمر محمد، **بناء برنامج تدريبي لتطوير عملية الإتصال الإداري للعاملين في الجامعات الأردنية الرسمية في ضوء كفاياتهم الإدارية**، أطروحة دكتوراة إدارة تربوية غير منشورة، كلية التربية (إبن رشد) جامعة بغداد (2001).

3. النسور، صخر أحمد، **دور إدارة المواهب في تحقيق مفهوم منظمات التغيير**، دراسة ميدانية في قطاع الإتصالات الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة البلقاء التطبيقية(2012).

4. الدويك، مصباح عبد الهادي، **نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية**: دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوروبي، رسالة ماجستير2010، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية – غزة.

5. الشلبي، فراس سليمان، **فاعلية نظام المعلومات الإدارية وفق علاقة مشاركة المستفيد بجودة وتصميم النظام**: دراسة استطلاعية في عينة من المصارف التجارية الأردنية، أطروحة دكتوراه،2005، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الموصل.

6. الفاعوري، أسماء، "**أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي**: دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى"، رسالة ماجستير،2012، – جامعة الشرق الأوسط.

7. الطائي، محمد عبد حسين، **اثر المناخ التنظيمي في مؤشرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية** : تحليل لآراء صانعي القرارات في عينة من الجامعات العراقية أطروحة دكتوراه غير منشورة، 1990، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

8. إسماعيل، هادي خليل، **قياس مواقف المستفيدين اتجاه أنظمة المعلومات الإدارية**: دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في منظمات القطاع الصناعي الإشتراكي في محافظة نينوى، أطروحة دكتوراه غير منشورة، 1999، كلية الإدارة والإقتصاد، الجامعة المستنصرية.

9. حمدان، خالد محمد، **تحليل علاقة نظم معلومات الموارد البشرية ورأس المال الفكري وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية**، أطروحة دكتوراة الفلسفة في علوم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة بغداد، (2002).

10.سمور، رؤى طه، **أداء الجودة الشخصية وأثره في إدارة الجودة الإستراتيجية**: دراسة ميدانية في مستشفيات القطاع الخاص في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة البلقاء التطبيقي، (2012).

11.عريف، مجدي، **"نظم المعلومات الإدارية ودورها في حل مشكلات الإدارة العامة**: دراسة ميدانية على مديرية المالية في اللاذقية"، رسالة ماجستير، كلية الإقتصاد، جامعة تشرين، (2008).

12.ملكاوي، حيدر طلال، **آثار نظم المعلومات المحوسبة على مجالات الأعمال الإدارية والطبية**: دراسة حالة على مدينة الحسين الطبية"، رسالة ماجستير2004، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك.

الدوريات والمجلات العلمية:

13.البشراوي، عادل، "الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة"، والشركات العربية للإعلام العلمي (شعاع)، القاهرة 1995.

14.شيبان ، أمه عبد الطيف، "واقع التدريب الداخلي بالأجهزة الحكومية بسلطنة عمان"، مجلة الإداري، السنة 17، العدد60، مارس 1995.

15.عرابي، عماد 2007، "إدارة المشافي ونظم المعلومات الصحية"، مجلة المعلوماتية الحية – مجلة إلكترونية، العدد 21، المصدر http://infomog.news.sy .

16.عمر، أيمن علي، جودة الخدمات العامة، محاضرة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، مصر،(2009).

17.مصطفى، أحمد سيّد، إدارة الجودة الشاملة كمدخل للتنافسية في الصناعة المصرفية، مجلة آفاق اقتصادية، المجلد25، العدد 97، اتحاد غرفة التجارة والصناعة، الإمارات العربية المتحدة، 2004.

18.ندوة، سلسله الموصفات العالمية، عمان، الخبراء العرب للهندسة والإدارة، 1996.

موقع إلكتروني:

1. وثيقة "إستراتيجية الصحة الوطنية 2006-2010" ، ت/2013/11 من الموقع:

www.docs.aman Jordan. Org/ laws/ Jordan/ rights-31/3179.html

2. نظام مستشفى الأمير حمزة، 2008، ت2013/11 من الموقع

www.moh.gov.jo/Ar/Pages/PrHamzaHRegulations,aspy

المراجع الأجنبية:

1. Alter, Steven, (1999). " Information System: A Management Perspective ", 3th ed . Addsion- Wesley educational Publisher Inc.
2. Aravindan, P. Devadasam, S.R., &., Sellaadurai, V., (1996). A Focused System Model for strategic Quality management, Emeralal Article, International Journal of Quality & Reliability management, Vol.13155, 899 79-96.
3. Baily, J.E, Person, S.W., (1983). Development of a Tool for Measuring and analyzing computer User, Satisfaction Management Science,29.
4. Bardhan, I. Thouin, M., (2012). Health information technology and its impact on the quality and cost of helth care delivery, Dicision support Systems journal article, WEB: wEB: ww.elsevier.com/ Locate/ dss.
5. Baron, A., Psychology, Hall Saunders, International Editions, Japan, 1981.
6. Barti, H., Huff, S., (1985). Change Attitude to chang, and Support System Success, Information & Management
7. Beaver, Kaevin, 2003, "Health Care Information System",2nd Edition, Best Practice Series, CRC press LLC, Florida, USA.
8. Begona ,p.(2010)." Validity of Deleon and McLean's Model of information systems success at the WEB site level of analysis " A dissertation ,Louisiana stare university .
9. Bocisg. P. Chaffey, D. Gresley, Aaa.& Hickie, S., (2003), "Business Information System: Technology, Development and management for the e-business ", 2nd Ed, Prentice Hall.
10. Calingo, Luis Maria R. (1996). The Evolution of strategic quality management, International Journal of Quality & Relibility Management, Vol.13155: 9pp. 19-37
11. Coyle- Shapiro, J. & Morrow, P. (2003). The role of individual differences in employees adoption of Vocational behavior, 62: 320-340., [online], London: LsE Research online.
12. Delone, W. H ., and Mclean, E.R.2003 "The Delone and Mclean Model of Information Systems Success; A Ten – year Update", Journal of Management Information Systems [19:4].

13. Delone, W. H., and Mclean , E.R.1992 " Information Systems Success; The Quest for the Dependent Variable", INF, rmation systems research [3:1].
14. Delone, W.H., Mclean, E.R., (2002). Information System Success Revisited, Proceedings of thr 35th Hawaii Intenational conference an system sciences.
15. Delone, W.tl, Mclean, E.R., Petter, S. (2008). Measuring information Systems success, Models, Dimensions, measures and interrelation ships, European Journal of Information system,17.
16. Ebel, R.L., Essentials of Educations Measurement, Prentice – Hall, New Jersey, U.S.A, 1972
17. Ein- Dor,. P. Segev, E. (1978). Organizational context and the success of management information systems, Management Sciences, 27.
18. Goodhue , D ., and Thompson, R. 1995 " Task – Technology Fit and Individual performance", Mis Quarterly.
19. Guimaraes, T., and Iqbaria, M.1997 . "Client /server System success: Exploring the Human Side , " Decision Sciences (28).
20. Hannah, Kathryn, J. : Ball Marion J., 2003 "Health Informatics", Springer – Inc. New York, USA.
21. Haux R., (2006). Health Information system – Past, Present, Future, International Journal of Medical Information. Website: www. Intl. elsevierhealth.com/ journals/ ijmi
22. Igbaria, M., and Tan, M. 1997. "The Consequences of Information & management", [32:3].
23. Jindal, Aman, 2003, "Management information systems", Kalyani Publishers.
24. Kim, J. k , Eom, M.T, Ahn, J.H., 2005, " measuring Is Service Quality in the context of the Service Quality – Information Technology theory and Application (JITTA) 7.
25. Laudon, Kenneth c. Laudon,Jane, 2004 "Management Information System – Managing The Digital Firm" Sevoth edition, Prentice – Hallm Inc, New Jersey, USA.
26. Lucas, Henry C. 2000. "Information technology for management', 7th,ed, Irvin Mc Grow – hill
27. Milker, J. Doyle, B.A. (1987), Measaring Effectiveness Based Information System in the Financial Services Sector, MIS Quarterly.

28. O'brien, James, 2004, "Management information system: Managing information technology in the business enterprise",6th, Ed. Mc Grow – Hill.
29. OZ. Effy, 2000 "Management in formation Systems, 2nd ed, Course Technology A division of Thomason laming.
30. Palanisamy, Ramaraj., & Sushil 2001, "Empirically testing the relationship between user involvement, information waste, and mis success", Journal of Services Research, v.1, N,1, April- Septemper.
31. Patter, S., Delone, W., and Mclean, E. 2008 . " Measure information System Success; Models , Dimensions , Measures , and Inter alation ships, " European Journal of Information Systems [17: 3],
32. Perrot,B.2002, Strategic implications of quality management in helth care, Journal of change Management www.ingentaconnect.com/connect/ rouledge/chm/ 2002/00000003/00000002/art 00006.
33. Regan, Elizabeth A.& O'Connor , Bridget N.2002. "End–Vser information systems :Implmenting individual and work group technologies ",2 nd, Ed , prentice , new Jersey.
34. Rivers, P., Bae, S., 1999, Aligning information Systems for total quality management implementation, in health care organizations Total Quality Management, Vol. 10, No.2,1999
35. Seen, M., Rouse, A., Beaumont, Mingins, c., (2006). The Information System Acceptance Modal: A Meta Model to Explain and Predict information systems Acceptance and Success, Manosh University, ISSN 1327-5216
36. Sekaran, Uma, (2003). Research Methods for Business, John Wiley & Sons, U.S.A
37. Shetty, Vijay K., (2011). Dissectng Quality: Tips on Strategic Quality Management, Ezinarticles, 6193176
38. Srinivasan, A., (1985). Alternative Measures of System Effectiveness: Associations and Implications, MIS Quarterly.
39. Swaid S.l., Wigan, R.T, 2007, "Key Dimensions of E-Commerce Service Quality and its Relationship to Satisfaction and loyalty",20th Blend e conference.
40. Teng, J., and Calhoun, K. 1996. "Organizational computing as a facilitor of operational and Managerial Decision Making: An Exploratory study of Managers' Perceptions", Decision Sciences (27).

41. Torkzadeh, G., and Doll, W. 1999 "The Development of a Toll for Measuring the perceived Impact of Information Technology on Work," Omega [27:3].
42. Velble, Rudi de van, Degoulet, Patrice, 2003 " Clinical Information System: a component – based approach ", Springer – Veriag New York, Inc, USA.
43. Wager, Kareni, Lee, Frances, Glaser, John, 2005, "Managing Health Care Information System", John Wiley & Sans, Inc, San Francisco, CA,USA.
44. Weill, p., and Vitale,M.1999."Assessing the Hearth of an information Systems Applications Portfolio: An Example form Process Manufacturing, "Mis Quarterly [23:4] .
45. Wickramasinghe, Nilmini: Geisler, Eliezer, 2008, "Encyclopedia of Health care Information System", Information Science Reference (an imprint of IGI Global), Hershey, NewYork,USA.
46. www. Ehs. Com.jo/node/218 .
47. Yuthas, k., and Young, S.1998."Material Matters ; Assessing the Effectiveness of Materials Management is," Information and & management [33:3].

الملاحق



جامعة البلقاء التطبيقية
كلية عمان الجامعية للعلوم المالية والإدارية
قسم إدارة الأعمال

رقم الاستبانة	
التاريخ	

الزميل الكريم/الزميلة الكريمة :

أضع بين أيديكم هذه الاستبانة وهي إحدى المتطلبات الدراسية للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال في جامعة البلقاء التطبيقية وهي بعنوان :
"أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية ،دراسة ميدانية في وزارة الصحة الأردنية"

كلي أمل بكم في التعاون وتقديم المعلومات والتكرم بالإجابة على بنود الاستبانة وفقا لما ترى انه الأقرب لرأيك وممارستك في العمل علما بأن الاستبانة بالأغراض البحث العلمي فقط ، وان كل الاستبيانات ستعامل بسرية مطلقة .

شكرا لحسن تعاونكم

الباحثة
دعاء بكر

الخصائص الشخصية :

1- النوع الاجتماعي

☐ ذكر ☐ أنثى

2- العمر

☐ 30-20 ☐ 40- 31

☐ 50-41 ☐ 50 فأكثر

2- مدة الخدمة

☐ سنة وأقل ☐ 2- 5 سنوات

☐ 6- 10 سنوات ☐ 11- 15 سنة

☐ 15 سنة فأكثر

3- طبيعة عمل القسم

☐ إداري ☐ طبي/ طبي مساعد

4- دائرة العمل

☐ الكادر الطبي ☐ خدمات المرضى

☐ دائرة التمريض ☐ قسم المالية والحسابات

☐ الأقسام الطبية المساندة ☐ قسم شؤون الموظفين

☐ قسم الصيدلة ☐ قسم التزويد

☐ قسم الحاسوب ☐ الشؤون الإدارية والعلاقات العامة

5- المؤهل العلمي

☐ ثانوية عامة فما دون ☐ دبلوم كليات مجتمع

☐ بكالوريوس ☐ دراسات عليا

معايير إدارة الجودة الإستراتيجية

	البيـــــــــــــان	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
أولا	**التزام الإدارة العليا بالجودة**					
-1	تدعم الإدارة العليا جميع برامج الجودة التي تساعد وزارة الصحة على التميز في الخدمات المقدمة					
-2	تقوم الإدارة العليا في وزارة الصحة بخلق البيئة المناسبة التي تساعد في انجاز أعمال المستشفى في وقت المحدد					
-3	تشجع الإدارة العليا في وزارة الصحة جميع العاملين على إتباع السياسات التنافسية مع المنافسين					
-4	تمنح الإدارة العليا الصلاحيات اللازمة لرؤساء الأقسام ولمدراء لأداء مهامهم					
-5	تخصص الإدارة العليا الموازنة والموارد الأزمة لتحسين متطلبات تبيق الجودة الشاملة					
-6	تلتزم الإدارة العليا بالمسؤولية المجتمعية والأخلاقية اتجاه المجتمع المحلي وتدعم احتياجاته					
ثانيا	**التخطيط الاستراتيجي للجودة**					
-1	تقوم وزارة الصحة بتعميم الرسالة والرؤية والأهداف الخاصة بها					
-2	تعتمد وزارة الصحة على الخطط طويلة الأمد القابلة للتطوير					
-3	تعتمد وزارة الصحة في خططها وإستراتيجيتها على التميز					
-4	تعتمد وزارة الصحة على منهجية إدارة الجودة الشاملة في مواجهة التحديات المستقبلية					
-5	تتضمن خطط الجودة أسلوب التنفيذ وطرق مراقبة الأداء في وزارة الصحة					
-6	تضع وزارة الصحة أهداف إستراتيجية تساعدها على تلبية احتياجات العملاء وسرعة الاستجابة للتغييرات					
-7	تعتمد وزارة الصحة على نظام التقييم الدوري للخطط المروحة من اجل تطويرها					
ثالثا	**التركيز على العملاء**					
-1	تعتبر وزارة الصحة ان هدفها الرئيسي هو تلبية متطلبات واحتياجات العملاء					
-2	تقييم وزارة الصحة علاقات متميزة مع العملاء من خلال قنوات اتصال مباشرة					
-3	تعتمد وزارة الصحة على التغذية الراجعة لتحديد الاحتياجات ووضع الحلول لها فورا					
-4	تعتمد وزارة الصحة نظاما واضحا ومحددا لقياس مستوى رضا أو عدم رضا العملاء					

5-	تتابع وزارة الصحة برامج مستوى جودة الخدمات المقدمة مع العملاء بعد خروجهم من المستشفى					
6-	تعمل وزارة الصحة على استقصاء أراء ورغبات المجتمع ومدى رضاهم عن مستوى الخدمات المقدمة					
رابعا	**توفر المعلومات وتحليل البيانات**					
1-	تستخدم وزارة الصحة أساليب حديثة في جمع وتحليل المعلومات					
2-	تنوع وزارة الصحة مصادر الحصول على المعلومات ضمانا لجودة مخرجاتها					
3-	توفر وزارة الصحة المخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات					
4-	تقوم وزارة الصحة بتبسيط الإجراءات وخاصة في المعاملات الروتينية للعملاء					
5-	توفر وزارة الصحة البيانات والمعلومات الخاصة بالخدمة المقدمة للمعنيين					
6-	تستخدم وزارة الصحة نظام قياس الأداء بالمقارنة مع أفضل منافسين في القطاع					
7-	يوجد في وزارة الصحة نظام معلومات متكامل لتوفير المعلومات الدقيقة والسريعة لمتخذي القرار					
خامسا	**كفاءة القوى العاملة**					
1-	تشجع وزارة الصحة العاملين على تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة					
2-	تقوم وزارة الصحة بتدريب العاملين على مهارات تحسين الجودة وكيفية حل المشاكل التي تواجههم					
3-	تعتمد وزارة الصحة أسلوب فرق العمل في انجاز وتنفيذ المهام والأنشطة					
4-	يوجد نظام تفويض الصلاحيات ونظام تمكين في وزارة الصحة					
5-	تحرص وزارة الصحة على مشاركة مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين في الندوات والمؤتمرات وورش العمل لتحسين مستواهم علميا ومهنيا					
6-	تمنح وزارة الصحة الحوافز المادية والمعنوية للعناصر المتميزة لمدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين فيها					
7-	تقوم وزارة الصحة بتقييم أداء مدراء الدوائر ورؤساء الأقسام والعاملين بشكل دوري					
سادسا	**إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر**					
1-	تقوم وزارة الصحة بتصميم عمليات وإجراءات تطبيق مفاهيم الجودة بأساليب حديثة					
2-	تعمل وزارة الصحة بتبسيط إجراءات عمليات تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة للعاملين					
3-	يوجد إطار عام في وزارة الصحة لإدارة مفاهيم الجودة الشاملة وطرق تحسينها وتطويرها					

-4	تستخدم وزارة الصحة أدوات ضبط الجودة الإحصائية لتحليل المعلومات وتحسين عملية إدارة الجودة					
-5	تقوم وزارة الصحة ببناء علاقة طويلة الأمد مع الموردين لتأمين جميع المتطلبات					
-6	تقوم وزارة الصحة بتطوير إجراءات وتعليمات الخدمة الصحية الدوائر والأقسام					
-7	تعمل وزارة الصحة على انتقاء العاملين وفق معايير عالية لضمان جودة خدماتها					

فاعلية نظام المعلومات الطبية

	البيـــــــــــان	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
اولا:	**قناعة المستفيد**					
-1	يعتمد المستفيدون على النظام بصورة كبيرة في أداءهم الطبي					
-2	يساعد النظام على تحقيق أهداف المستفيدين بفاعليه					
-3	يمتاز النظام بسهولة الفهم والتعلم					
-4	يمكن بسهولة الاتصال مع ملاك وحدة تكنولوجيا المعلومات					
-5	يمتاز النظام بقدرته على إيجاد الحلول للمشاكل التي قد يتعرض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته					
ثانيا:	**استخدام النظام**					
-1	يتم استخدام النظام بصورة متكررة ومنتظمة					
-2	يمتلك المستفيدون مشاعر ومواقف ايجابية تجاه استخدام النظام					
-3	يمتاز النظام بمتطلبات وإجراءات تشغيل واضحة					
-4	يتم استخدام النظام من اجل أداء مهام منوعة داخل وزارة الصحة					
-5	معدل مدة اتصال المستفيد مع النظام للمرة الواحدة مرتفع					
ثالثا:	**المنفعة من النظام**					
-1	يحقق النظام ميزة تنافسية لوزارة الصحة					
-2	يسهم النظام في تطوير قدرات وزارة الصحة المختلفة					
-3	يسهم النظام في تحقيق اتصالات فاعلة بين مستويات وزارة الصحة الإدارية المختلفة					
-4	يخفض النظام من الكلف الكلية التي تتحملها وزارة الصحة					
-5	هناك إمكانية للإفادة من النظام في إصدار التقارير الدورية عن نشاطات وزارة الصحة					
رابعا:	**جودة النظام**					
-1	يتميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الاستخدام					
-2	يتميز نظام المعلومات الطبي بالمرونة والقدرة على التعامل مع التغيرات البيئية					

-3	يسهم نظام المعلومات الطبي بتحقيق الأهداف التي وضع من اجلها					
-4	يتميز نظام المعلومات الطبي بسهولة الفهم والتعلم					
-5	يتميز نظام المعلومات الطبي بسرعة الاستجابة					
خامسا:	**جودة المعلومات**					
-1	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالدقة					
-2	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالشمولية					
-3	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالوضوح					
-4	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالحداثة					
-5	تتميز المعلومات التي يقدمها النظام بالملائمة					
سادسا:	**جودة الخدمة**					
-1	يشعر المستفيد بحالة من الاطمئنان عند استخدام النظام					
-2	يتميز النظام بالقدرة على الإيفاء بالتزاماته اتجاه المستفيدين					
-3	يتميز النظام بالقدرة على تلبية جميع طلبات المستفيدين					
-4	يتميز العاملون في نظام معلومات الطبي بالقدرة على فهم احتياجات المستفيدين					
-5	يسهم النظام في تحقيق مشاركة بموارد المعلومات والمعرفة من خلال ربط النظام بالفروع والأقسام المختلفة					

برنامج نظام المعلومات (حكيم)

برنامج حكيم المبادرة الوطنية الأولى لحوسبة القطاع الصحي في الأردن، ،أحد برامج شركة الحوسبة الصحية، تم إطلاق البرنامج في نهاية عام 2009 تحت رعاية حضرة صاحب الجلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم.

يهدف تعميم تطبيق برنامج حكيم على المستوى الوطني إلى زيادة فعالية الإدارة الطبية وتحقيق تطوير جذري في الرعاية الصحية المقدمة للمواطنين والوصول بها إلى أفضل المعايير الدولية إلى جانب الكفاءة الاقتصادية وتحسين اجراءات سير العمل والتي ستنعكس بشكل ايجابي على تجربة المريض في المستشفى او المركز الصحي من خلال إنشاء ملف صحي إلكتروني لكل مواطن وتيسير وصول مستخدمي النظام إليه من أية منشأة طبية باستخدام الرقم الوطني، عن طريق الربط بين قاعدة بيانات دائرة الأحوال المدنية وقاعدة بيانات النظام، حيث يحتوي الملف على التقارير الإجرائية والجراحية الشاملة والأدوية الحالية والتجاوب معها أو الحساسية منها والتاريخ الطبي والجراحي والملاحظات المدونة عند زيارة المستشفى أو العيادة إضافة إلى ذلك سيوفر حكيم امكانية تخزين نتائج الفحوصات المخبرية و صور الأشعة إلكترونياً مما يسهل ويسرع عمل الطبيب، وسيسهم في السيطرة على موضوع ازدواجية الإجراءات الطبية من فحوصات مخبرية وصور شعاعية والحد من الهدر في الأدوية الناتج عن التكرار. وسيسهم البرنامج بخلق قاعدة شاملة لبيانات المرضى لدعم الأبحاث والدراسات العلمية من خلال توفير الإحصائيات اللازمة والدورية للجهات المعنية لمساندة عملية صنع القرار ووضع السياسات العلاجية اللازمة للنهوض بالرعاية الصحية في الأردن.

اعتمدت شركة الحوسبة الصحية في استراتجيتها لتطبيق برنامج "حكيم" لحوسبة لقطاع الصحي العام في الأردن على نظام معلومات "فيستا" المطور والمستخدم في مستشفيات وعيادات جمعية المتقاعدين العسكريين الامريكين في الولايات المتحدة الامريكية.

نظام فيستا (VistA)

نظام فيستا (VistA) هو نظام مفتوح المصدر (open source) ما يعني القدرة على الإطلاع على شيفرة مصدر البرنامج وإمكانية تطويرها وتحديثها.

تم تصميم وتطوير نظام "فيستا" خصيصا للاغراض الطبية وبقيادة أطباء من مستشفيات وعيادات جمعية المتقاعدين العسكريين الامريكيين حيث يحتوي البرنامج على أفضل الاجراءات الطبية المستندة إلى الطب المدعم بالأدلة (evidence based medicine) .

تنفق جمعية المتقاعدين العسكريين الامريكيين ما يفوق المليوني دولار سنويا على التحديث المستمر للنظام وهذه التحديثات متاحة للعموم كون النظام مفتوح المصدر.

قام فريق البرمجة في الشركة بإدخال تعديلات على النظام خصيصاً لكي يتواءم ومتطلبات استخدام النظام في الأردن وقد نجح النظام في عدة اختبارات جودة تم اجراءها للتأكد من قدرة وكفاءة تطبيق النظام (المعلومات الدوائية، التعريب، الخ).

تطبيق برنامج "حكيم" في الأردن

تم اعداد خطة مدروسة لتعميم برنامج "حكيم" خلال الأعوام المقبلة في كافة مستشفيات ومراكز وزارة الصحة، مستشفيات ومراكز الخدمات الطبية الملكية، ومركز الحسين للسرطان والمستشفيات الجامعية، بعد نجاح تطبيقه في مواقع المرحلة التجريبية وتشمل مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل والتي اخذت خطوات واضحة في تطوير النظام والبرامج الملائمة لتتوافق مع متطلبات واستعمالات النظام في الأردن بهدف الارتقاء بالخدمات الصحية المقدمة للمواطنين.

فوائد تطبيق برنامج "حكيم" على مستوى القطاع الصحي العام

برنامج "حكيم" يدعم تطوير وتحسين خدمات الرعاية الصحية في المملكة الأردنية الهاشمية من خلال:

- خلق وإدامة ملف صحي للمريض يمكن من تقديم العلاج بشكل أسرع وأضمن بالإضافة إلى مزايا من شأنها تحسين مستوى الرعاية الصحية المقدمة مثل خاصية تنبيه الطبيب بالنتائج المخبرية الحساسة والتفاعلات بين الأدوية أو الحساسية منها بالإضافة إلى خاصية التذكير بالفحوصات والاختبارات المعينة للمرضى؛ وتتيح هذه الخصائص المتوفرة في البرنامج بالتعاطي بصورة أفضل مع حالات الأمراض المزمنة، والاكتشاف المبكر للمرض للتسريع في مراحل الشفاء مما يسهم في تخفيض معدلات الوفاة.
- تخفيض الكلف التشغيلية في المؤسسات الصحية من خلال الاستخدام الأمثل للموارد عن طريق حفظ وتخزيالملفات وصور الأشعة الكترونياً والسيطرة على تكرار عمليات صرف الأدوية وزيادة كفاءة إدارة المخزون، بالإضافة إلى الحد من الهدر الناتج عن التكرار الفحوصات المخبرية وتخفيض التكاليف الناجمة عن قبول الأعداد المتزايدة من المرضى داخل المستشفى و تحويلها إلى العيادات الخارجية، والتخفيف من عبء المراجعين من خلال الإجراءات الالكترونية مثل حوسبة نظام المواعيد

والصيدلية والأشعة والمختبر. ونسعى إلى تخفيض كلفة الإنفاق السنوي على الأدوية بنسبة 25% اي ما يعادل (25% من 100 مليون دينار أردني) سنوياً، وبنسبة 70% من الاجمالي المخصص لأفلام صور الأشعة اي ما يعادل (70% من 1.5مليون دينار اردني) سنوياً.

- سيسهم البرنامج بخلق قاعدة شاملة لبيانات المرضى لدعم الأبحاث والدراسات العلمية من خلال توفير الإحصائيات اللازمة والدورية للجهات المعنية لمساندة عملية صنع القرار ووضع السياسات العلاجية اللازمة للنهوض بالرعاية الصحية في الأردن.
- البرنامج يمكن الأطباء من فحص السجلات الطبية الإلكترونية لمرضاهم وذلك باستخدام أرقامهم الوطنية، وتحتوي تلك السجلات على تقارير إجرائية وجراحية شاملة والأدوية الحالية والتجاوب معها أو الحساسية منها والتاريخ الطبي والجراحي بالإضافة إلى الملاحظات المدونة عند زيارة المستشفى أو العيادة للمعالجة إضافة إلى ذلك سوف يوفر حكيم حرية الدخول إلى النتائج المخبرية و صور الأشعة.
- الارتقاء بجودة الخدمات الصحية مما يعزز موقع الأردن كوجهة للسياحة العلاجية في المنطقة، من انه أن يسهم في زيادة عائدات السياحة العلاجية.
- سيوفر البرنامج على المستوى الوطني المئات من فرص العمل للكوادر الأردنية المؤهلة في المجالات الطبية وتكنولوجيا المعلومات نظراً لتميز البرنامج وانفراده كمنتجاً أردنيا مميزاً.

نطاق تطبيق برنامج "حكيم"

- نظام إدارة معلومات المرضى (التسجيل، المواعيد، الادخال)
- نظام ملف المريض المحوسب
- نظام الجراحه
- نظام معلومات قسم الطوارئ
- نظام المختبر
- نظام الأشعة
- نظام التصوير الطبي
- نظام الصيدلية
- نظام إدارة الأدوية المرمزة
- بعض الأنظمة المتخصصة مثل بنك الدم وأنظمة التغذية
- التدريب على استخدام النظام والدعم الفني المستمر بعد التشغيل
- تركيب الأجهزة والشبكة

يتكون برنامج "حكيم" من عدة أنظمة فرعية أهمها التالي:

نظام سجل المريض المحوسب

نظام سجل المريض المحوسب يمكن الأطباء من ادخال ومراجعة وتحديث الأوامر والمعلومات المتعلقة بالمريض. ويمكّن الطبيب من طلب الفحوصات المخبرية ووصفات الادوية واختبارات الأشعة وغيرها من الاجراءات الطبية اللازمة للمريض إلكترونيا ويتم تسجيل المعلومات عن المريض مثل وجود حساسية او تفاعلات مع ادوية معينة ومتابعة الاستشارات الطبية وادخال تطورات المريض والتشخيص الطبي والعلاجات التي وصفت.

ولا يقتصر نظام ملف المريض الالكتروني على تمكين الأطباء من الاحتفاظ بملف طبي شامل للمريض، بل يمكّن المسؤولين في دائرة ضبط الجودة في المؤسسات الصحية من مراجعة ودراسة البيانات المجمعة عن المرضى لمساندة القرارات الطبية.

كما يحتوي النظام على خاصية التذكيرات السريرية والتي تعمل على تذكير الطبيب بالفحوصات والاختبارات اللازمة من أجل التعاطي بصورة أفضل مع الأمراض المزمنة.

نظام المختبر

يقوم النظام بدعم المختبر في المستشفى والمراكز الصحية وذلك بإدارة وأتمتة اجراءات سير العمل وتقديم التقارير، كما يدعم المجالات التالية: مختبر العام، علم الأحياء الدقيقة، علم الأنسجة، علم الخلايا، علم الأمراض الجراحية، المجهر الإلكتروني، المتبرعين بالدم، وبنك الدم. كما يوفر النظام خاصية تنبيه الطبيب إلى النتائج المخبرية الحساسة لتحسين مستوى السلامة ونوعية الرعاية.

نظام الصيدلية

نظام الصيدلية يقدم عدة خدمات لإدارة صيدليات المستشفى والمراكز الصحية المتعددة حيث يعمل على تنظيم الأدوية المحلية المتوفرة والجرعات المناسبة لها، والتعليمات الخاصة بها، بالإضافة إلى مواعيد أخذها. ينبّه النظام الطبيب بالتفاعلات بين الأدوية أو الحساسية منها أو الازدواجية في الوصفات الطبية.

نظام إدارة الأدوية المرمزة Bar Code Medication Administration (BCMA) والذي يستخدم للتحقق من صحة الأدوية المعطاة للمريض المقيم في المستشفى عن طريق استخدام الماسح الضوئي.

نظام معلومات الأشعة

يستخدم النظام معدات عالية الدقة وخوادم عالية السرعة ليتيح لقسم الأشعة العمل دون استخدام الأفلام. حيث يتم تشغيل نظام التصوير في عرض الصور التشخيصية المختلفة التي تم الحصول عليها من عدة مصادر: CR، CT، MRI، وغيرها.

نظام تصوير فيستا

نظام التصوير يسهل عملية صنع القرار من خلال توفير المعلومات الكاملة عن المريض، وجعل الصور والبيانات المرتبطة بها متاحة للأشخاص المخولين في جميع الأوقات في أي مكان في المستشفى. كما توفر تقارير نصية من المستشفى ومستندات المريض الممسوحة ضوئيا.

يشمل تطبيق البرنامج مايلي:

- تركيب أجهزة الحواسب والخوادم والشبكات الخاصة بتشغيل شبكة الحاسوب باستخدام أحدث التقنيات والتطبيقات للشبكة السلكية واللاسلكية وتركيب أنظمة إدارة وحماية الشبكة باستخدام أجهزة شركة سيسكو العالمية وتجهيز شبكات اتصال داخلية وخارجية لربط مواقع تطبيق البرنامج عن طريق وصلها بالشبكة الحكومية الآمنة وشبكة المعلومات الوطنية ودائرة الأحوال المدنية والجوازات.
- تطبيق برمجيات (VistA) لحوسبة الملفات الطبية والتي تشمل نظام إدارة معلومات المرضى (التسجيل، المواعيد، الإدخال) ونظام ملف المريض المحوسب ونظام المختبر ونظام الأشعة والتصوير ونظام الصيدلية ونظام إدارة الأدوية المرمزة ونظام الجراحة ونظام معلومات قسم الطوارئ وبعض الأنظمة المتخصصة مثل بنك الدم وأنظمة التغذية.
- تطبيق نظام(PACS)/(VistA Imaging) الذي يوفر خدمة إظهار صور الأشعة الكترونيا على شاشات الحاسوب بجودة عالية وربطها مع نظام سجل المريض المحوسب .
- تدريب كوادر المستشفيات والمراكز الصحية المطبقة للنظام من أطباء وممرضين في كافة الأقسام على كيفية استخدام برنامج "حكيم".
- تنظيم حملات توعية للمجتمع المحلي حول فوائد تطبيق برنامج "حكيم" في المستشفيات والمراكز الصحية .
- تجهيز البنية التحتية الخاصة بمركز الدعم الفني الذي يعمل على مدار الساعة في شركة الحوسبة الصحية ضمن أعلى المعايير وربط المركز عبر قناة اتصال خاصة ضمن شبكات شركات الاتصالات الأردنية .
- إنشاء مراكز معلومات وبيانات متطوّرة ومراكز التعافي من الكوارث واستخدام أحدث المعدات والأجهزة والتكنولوجيا لتتماشى مع حجم البرنامج، حيث يتم توفير الأجهزة الخادمة (Servers) وأجهزة التخزين وأجهزة الحاسوب لمستخدمي البرنامج.
- تجهيز المواقع بالأجهزة الطبية والمخبرية المختلفة وربطها بأنظمة برنامج "حكيم"، مثل تزويد المواقع بأجهزة (Barcode) وأجهزة تغليف الأدوية وذلك لمتابعة صرف الأدوية للمرضى المقيمين في المستشفى.

قائمة بأسماء المحكمين

الاسم	الرتبة العلمية	الجامعة
أ.د اكثم الصرايرة	أستاذ دكتور	جامعة البلقاء التطبيقية
د. احمد علي صالح	أستاذ مشارك	جامعة الزيتونة الأردنية
د. ماجدة احمد أبو زنط	أستاذ مشارك	جامعة البلقاء التطبيقية
د. خالد محمد بني حمدان	أستاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية
د. حمزة يوسف الشعار	أستاذ مساعد	جامعة البلقاء التطبيقية



Abstract

The Effect of Strategic Quality Management on the Health Information Systems Effectiveness

An Empirical Field Study at Jordan Ministry of Health

By:

Duaa Mohammed Mahmoud Baker

Supervisor

Dr. Feras Suliman Hasan Alshalabi

Assistant Professor

This study aims at identifying the effect of strategic quality management and its various components of (the upper management commitment to quality ,Strategic quality planning , Customer focus, information availability and data analysis , working forces efficiency, continuous quality improving management) on the health information systems effectiveness (user satisfaction , system use/ net benefit , system quality , information quality, service quality) at Jordan Ministry Of Health (JMOH).

Descriptive analytical approach was utilized in this study , which was dependent on conducting field survey for the study population within (JMOH) represented by prince Hamzah hospital and Amman health center .

In order to accomplish the study's objectives and collect the required data, a questionnaire was designed and developed to address the study questions and hypotheses . this questionnaire was distributed to the study sample. the study population consists of (1307) employees, (150) questionnaires have been distributed , (132) questionnaires from the total distributed questionnaires found valid for the analysis .

The study came up with asset conclusions ; the most important of them are the following :

- the surveyed organization was characterized with a moderate implementation level of Strategic quality management .
- the surveyed organization was characterized with moderate practice level of all strategic quality management dimensions in which the upper management commitment to quality dimension was the most practiced one/ while the customer focus dimension was the least one .
- the surveyed organization was characterized with amoderate application level for the different dimensions of the health information systems effectiveness , in which the information quality dimension was the most applied one/ while the user satisfaction dimension was the least one .
- the strategic quality management has a significant effect on the health Information systems effectiveness at Jordan ministry of Health . In light of the above conclusions/ the several recommendations figured out, include :

* learning and developing are essential for all levels of JMOH employees at all management levels/ to achieve deeper understanding of users needs and more empowering for using health information systems effectively .

*Improving the health information systems quality by supplying a suitable financial budget for developing a communicable information system .

*Achieving competitive advantage via finding mechanism which enable users to get the optimal benefits from the information systems .

*Focusing on the competitive concept in JMOH Planning and Strategies

*Simplifying Procedures specially Routine .

*Continuous improving for health information systems which enable JMOH to satisfy all users needs and achieve Solutions for difficult problems .